

STIHL HT-KM

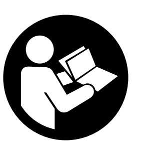
Instruction Manual
Manual de instrucciones



WARNING
Read Instruction Manual thoroughly before use and follow all safety precautions – improper use can cause serious or fatal injury.

ADVERTENCIA
Antes de usar la máquina lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.





Contents

Allow only persons who fully understand the manuals of the KombiEngine and pole pruner KombiTool to operate this power tool combination.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL KombiTool, it is important that you read, understand and follow the safety precautions and the operating and maintenance instructions in chapter "Safety Precautions and Working Techniques" before using your KombiTool. For further information you can go to www.stihlusa.com.

Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in the two manuals.



Because a KombiEngine equipped with a pole pruner KombiTool has a high-speed cutting attachment some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

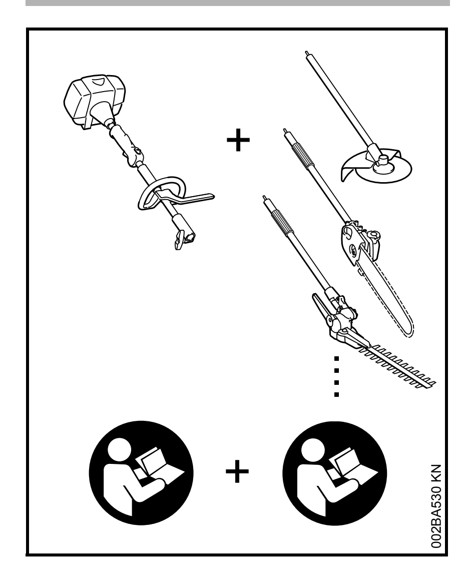
Original Instruction Manual

Printed on chlorine-free paper
Printing inks contain vegetable oils, paper can be recycled.

0458-473-8621-B. VA0.C15.
0000000494_005_GB



KombiSystem



In the STIHL KombiSystem a number of different KombiEngines and KombiTools can be combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the KombiEngine and KombiTool is referred to as the power tool.

Therefore, the separate instruction manuals for the KombiEngine and KombiTool should be used together for the power tool.

Always read and and make sure you understand both instruction manuals before using your power tool for the first time and keep them in a safe place for future reference.

Guide to Using this Manual

Pictograms

All the pictograms attached to or embossed on the machine are shown and explained in this manual.

Symbols in Text

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

- A bullet marks a step or procedure.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration. Example:

- Loosen the screw (1).
- Lever (2) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the following symbols and signal words:

DANGER

Indicates an imminent risk of severe or fatal injury.


WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in severe or fatal injury.

NOTICE

Indicates a risk of property damage, including damage to the machine or its individual components.

Engineering Improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area for assistance.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a KombiEngine equipped with a pole pruner KombiTool is a high-speed, fast-cutting power tool with a very long reach, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manuals and the safety precautions for your KombiEngine and KombiTool periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

 WARNING

Do not lend or rent your power tool without the instruction manuals for your KombiEngine and KombiTool. Be sure that anyone using it understands the information contained in these manuals.

 WARNING

The use of this machine may be hazardous. The pole pruner chain has many sharp cutters. If the cutters contact your flesh, they will cut you, even if the chain is not moving.

Do not cut any material other than wood or wooden objects. Use your KombiEngine equipped with the pole pruner KombiTool for limbing only.

 WARNING

Do not use it for other purposes, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the machine.

 WARNING

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.

 WARNING

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL pole pruners. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool instruction manuals for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a power tool involves

1. the operator
2. the power tool
3. the use of the power tool.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.

 WARNING

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

Proper Clothing

 WARNING

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.

WARNING



To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with ANSI Z87 "+" (or your applicable national standard). To reduce the risk of injury to your face STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.

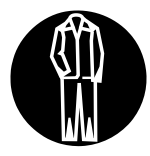
Wear an approved safety hard hat to reduce the risk of injury to your head.

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.



Always wear heavy duty work gloves (e.g. made of leather or other wear resistant material) when handling the machine and the cutting tool. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and help to protect your hands.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.

For further instructions on proper clothing see the safety precautions in the instruction manual of the KombiEngine you are using.

THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH POLE PRUNER KOMBITOOL)

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on "Main Parts."


WARNING

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL KombiEngine are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

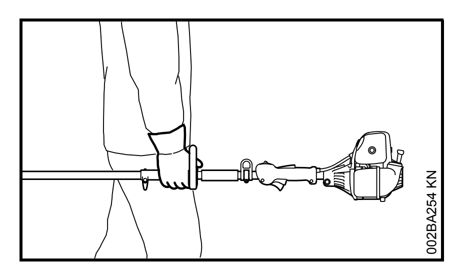
If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the fuel system is tight (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH POLE PRUNER KOMBITOOL)

Transporting the Power Tool



Always switch off the engine and fit the scabbard over the cutting attachment before transporting the power tool over long distances.



It may be carried only in a horizontal position. Grip the shaft in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you. Accidental acceleration of the engine can cause the chain to rotate and cause serious injuries.

 WARNING

When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Before Starting

Take off the chain guard (scabbard) and inspect the pole pruner for proper condition and operation. (See the maintenance chart near the end of the instruction manuals.)

 WARNING

Always check your power tool for proper condition and operation before starting. Never attempt to modify the controls or safety devices.

 WARNING

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.

For proper assembly of the bar and chain follow the procedure described in the chapter "Mounting the Bar and Chain" of your instruction manual.

STIHL Oilomatic chain, guide bar and sprocket must match each other in gauge and pitch.

 WARNING

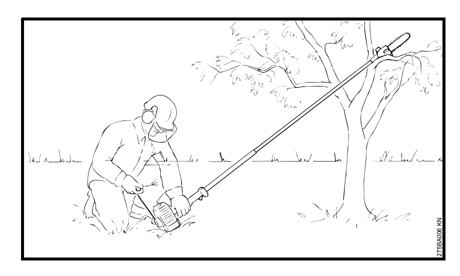
Proper tension of the chain is extremely important. In order to avoid improper setting, the tensioning procedure must be followed as described in your manual. Always make sure the hexagonal nut(s) for the sprocket cover is (are) tightened securely after tensioning the chain in order to secure the bar. Never start the pole pruner with the sprocket cover loose. Check chain tension once more after having tightened the nut(s) and thereafter at regular intervals (whenever the pole pruner is shut off). If the chain becomes loose while cutting, shut off the engine and then tighten. Never try to adjust the chain while the engine is running!

Adjust harness and hand grip to suit your size before starting work. To be better prepared in case of an emergency, practice releasing the unit from the harness as quickly as possible.

Starting

Start the engine at least 10 feet (3 m) from the fueling spot, outdoors only.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool manuals.



Place the pole pruner on firm ground or other solid surface in an open area or, in the alternative, as shown in the above picture. Maintain good balance and secure footing.

 WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, do not attempt to "drop start" your power tool.

 WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control be absolutely sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground, because when the engine starts at starting-throttle, engine speed will be fast enough for the clutch to engage the sprocket and move the chain.

Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should release the starting throttle and allow the engine to slow down to idle.

With the engine running only at idle, attach the power tool to the spring hook of your harness (see appropriate chapter of this manual).

 WARNING

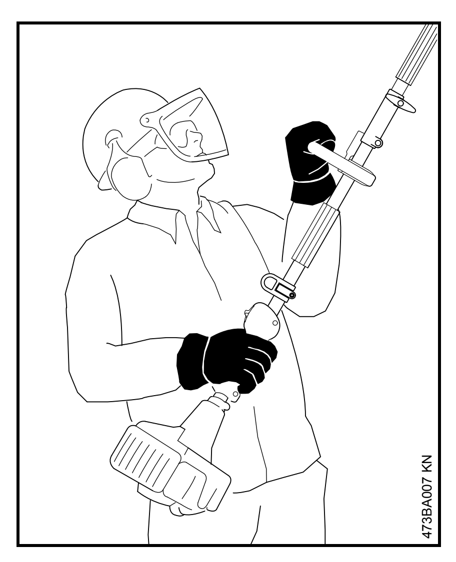
Your power tool is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting.

See also the Safety Precautions on Starting in the instruction manual of your KombiEngine.

During Operation

Holding and Controlling the Power Tool

Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.



Place your left hand on the front handle and your right hand on the rear grip and throttle trigger. This also applies to left-handers. Keep your hands in this position to have your pole pruner under control at all times.

 WARNING

Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool resulting in serious or fatal injury may result.

 WARNING

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away fallen branches, scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

 WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, never work on a ladder, in a tree or any other insecure support. Never hold the machine above shoulder height. When working at a height above 15 feet (4.5 m) use a lift bucket.

 WARNING

Take extreme care in wet and freezing weather (rain, snow, ice). Put off the work when the weather is windy, stormy or rainfall is heavy.

Working Conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well-ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

 WARNING

If the vegetation being cut or the surrounding ground is coated with a chemical substance (such as an active pesticide or herbicide), read and follow the instructions and warnings that accompanied the substance at issue.

 WARNING



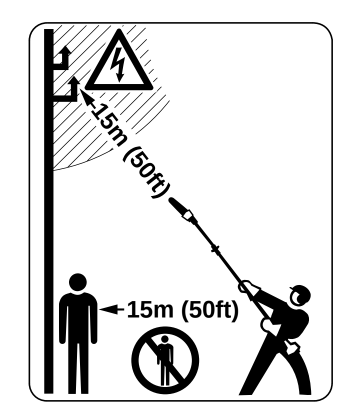
Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction.

Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. This includes wood dust, especially from hardwoods, but also from some softwoods such as Western Red Cedar. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as always cutting with a properly sharpened chain (which produces wood chips rather than fine dust) and operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of EPA / OSHA / NIOSH and occupational and trade associations with respect to dust ("particulate matter"). When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator approved by NIOSH / MSHA for the type of dust encountered.



WARNING

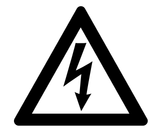
Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal illness, respiratory illness or cancer. The use and disposal of asbestos-containing products have been strictly regulated by OSHA and the Environmental Protection Agency. If you have any reason to believe that you might be cutting asbestos, immediately contact your employer or a local OSHA representative.



WARNING

This power tool has a large range. In order to reduce the risk of personal or even fatal injury to bystanders from falling objects or inadvertent contact with the moving chain of your power tool always keep bystanders at least 50 feet (15 m) away when the power tool is running.

DANGER



Your power tool is not insulated against electric shock. To reduce the risk of electrocution, never operate this power tool in the vicinity of any wires or cables (power, etc.) which may be carrying electric current.

Electricity can jump from one point to another by means of arcing. Higher voltage increases the distance electricity can arc. Electricity can also move through branches, especially if they are wet. Maintain a clearance of at least 50 feet (15 m) between the pole pruner (including any branches it is contacting) and any electrical line carrying live current. Before working with less clearance, contact your electric utility and make sure the current is turned off.

Stop the engine immediately if you are approached.

Make sure that the saw chain does not touch any foreign materials such as rocks, fences, nails and the like. Such objects may be flung off and injure the operator or bystanders, or damage the saw chain.

WARNING

Even though bystanders should be kept away from the running power tool, never work alone. Keep within calling distance of others in case help is needed.

Operating Instructions

WARNING

Do not operate your power tool using the starting throttle lock, as you do not have control of the engine speed.

In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the slide control / stop switch / momentary stop switch to **0** or **STOP**.

See section of your KombiEngine instruction manual on the proper use of the slide control / stop switch / momentary stop switch.

WARNING

To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the saw chain. Never touch a moving chain with your hand or any other part of your body. The saw chain continues to move for a short period after the throttle trigger is released (inertia effect).

Accelerating the engine while the chain is blocked increases the load and will cause the clutch to slip continuously. This may result in overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – which can then increase the risk of injury from the chain moving while the engine is idling.

 WARNING

If the chain becomes clogged, always shut off the engine and make sure the chain has stopped before cleaning.

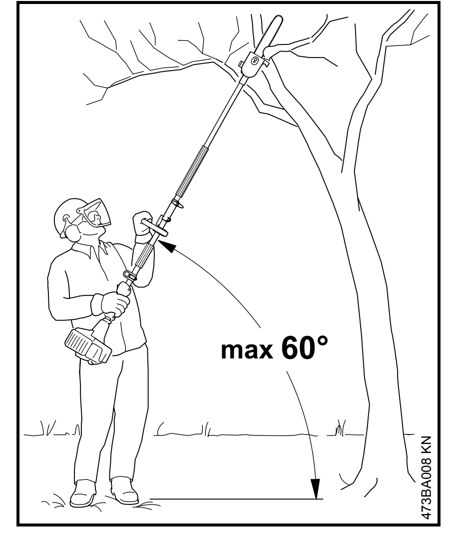
 WARNING

Prior to limbing, clear the working area from interfering limbs and brush. Then, establish an escape area away from where the cut limbs can fall, and remove all obstacles.

Keep work area clear – move away fallen limbs. Place all tools and equipment at a safe distance from the branches being limbed, but not in the escape area.

 WARNING

Always observe the general condition of the tree. Look for decay and rot in the trunk and branches. If it is rotted inside, it could snap and fall toward the operator while being cut. Also look for broken or dead branches which could vibrate loose and fall on the operator. If the branch is thick or heavy, make a shallow relief cut on the bottom of the branch before cutting down from the top to help prevent splitting of the branch.



 WARNING

To reduce the risk of severe or even fatal injury from falling objects do not cut vertically above your body. Hold the pole pruner at an angle of not more than 60° from the horizontal level (see picture). Objects may fall in unexpected directions. Do not stand directly underneath the limb being cut!

Watch for falling wood! As soon as the limbed branch starts to fall, step aside and keep a sufficient distance away from the falling wood.

 WARNING

Always pull the unit out of the cut with the chain running to reduce the possibility of pinching the cutting attachment. Don't put pressure on the pole pruner when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike some other object.

If the bar becomes pinched and caught in the branch so that the chain can no longer move, shut off the pole pruner and carefully move the branch to open the pinch and release the bar.

 WARNING

If a rotating saw chain strikes a rock or other hard object, sparks may be created, which can ignite flammable materials under certain circumstances. Flammable materials can include dry vegetation and brush, particularly when weather conditions are hot and dry. When there is a risk of fire or wildfire, do not use a power tool around flammable materials or around dry vegetation or brush. Contact your local fire authorities or the U.S. Forestry Service if you have any question about whether vegetation and weather conditions are suitable for the use of a pole pruner.

 WARNING

The gearbox becomes hot during operation. To reduce the risk of burn injury, do not touch the gear housing when it is hot.

Reactive Forces



Reactive forces may occur any time the chain is rotating.The force used to cut wood can be reversed and work against the operator. If the rotating chain is suddenly stopped by contact with any solid object such as a branch or is pinched, the reactive forces may occur instantly. These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause personal injury. An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control.

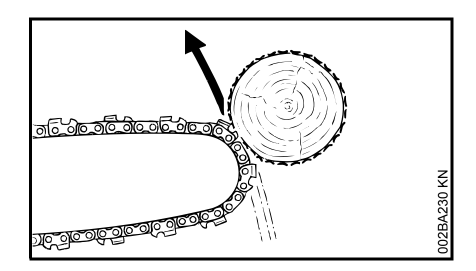
Because of the design of the pole pruner, the reactive forces experienced when working with it are generally not as severe as those encountered with a chain saw. Nevertheless, you should always maintain a proper grip and good footing to control the power tool when you experience such forces.

The most common reactive forces are:

– kickback,
– pushback,
– pull-in.

Kickback

Kickback may occur when the moving saw chain near the upper quadrant of the bar nose contacts a solid object or is pinched.



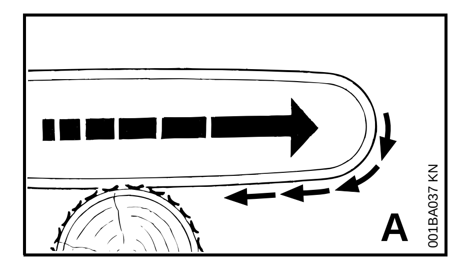
The reaction of the cutting force of the chain causes a rotational force on the pole pruner in the direction opposite to the chain movement. This may cause the bar to move upward.

To Avoid Kickback

The best protection from kickback is to avoid kickback situations:

1. Be aware of the location of the guide bar nose at all times
2. Never let the nose of the guide bar contact any object. Do not cut limbs with the nose of the guide bar. Be especially careful near wire fences and when cutting small, tough limbs, which may easily catch the chain.
3. Cut only one limb at a time.

A = Pull-in



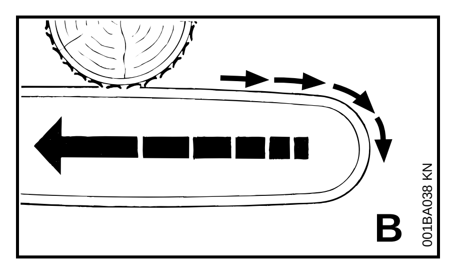
Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward.

Pull-in frequently occurs when the chain is not rotating at full speed before it contacts the wood.

To Avoid Pull-in

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the bottom of the bar.
2. Always start a cut with the chain rotating at full speed.

B = Pushback



Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator. Pushback frequently occurs when the top of the bar is used for cutting.

To Avoid Pushback

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the top of the bar.
2. Do not cut more than one limb at a time.
3. Do not twist the bar when withdrawing it from an underbuck cut because the chain can pinch.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

WARNING

Always stop the engine and make sure that the chain is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool. Do not attempt any maintenance or repair work not described in your KombiEngine and KombiTool instruction manuals. Have such work performed by your STIHL servicing dealer only.

WARNING

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

Wear gloves when handling or performing maintenance on the bar and chain.

WARNING

Keep the chain, bar and sprocket clean; replace worn sprockets or chains. Keep the chain sharp. You can spot a dull chain when easy-to-cut wood becomes hard to cut or burn marks appear on the wood.

Tighten all nuts, bolts and screws except the carburetor adjustment screws after each use.

Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.

Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Store chain oil in approved and properly labeled safety-type canisters only. Avoid direct contact with the skin!

Using the Unit

Preparations

- Wear suitable protective clothing, observe safety precautions.
- Starting the engine
- Put on the shoulder strap.

Cutting sequence

To allow branches a free fall, always cut the lower branches first. Prune heavy branches (large diameter) in several controllable pieces.

WARNING

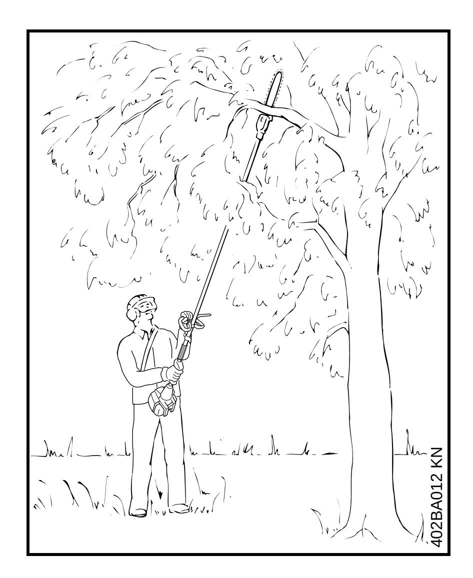
Never stand directly underneath the branch you are cutting – be wary of falling branches. Note that a branch may spring back at you after it hits the ground – **risk of injury**.

Disposal

Do not throw cuttings into the garbage can – they can be composted.

Working Technique

Hold the control handle with your right hand, and the loop handle with your left hand. Your left arm should be extended to the most comfortable position.

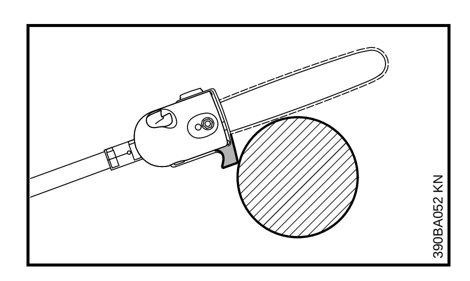


The shaft should always be held at an angle of **60° or less**.

The least tiring working position is a tool angle of 60°.

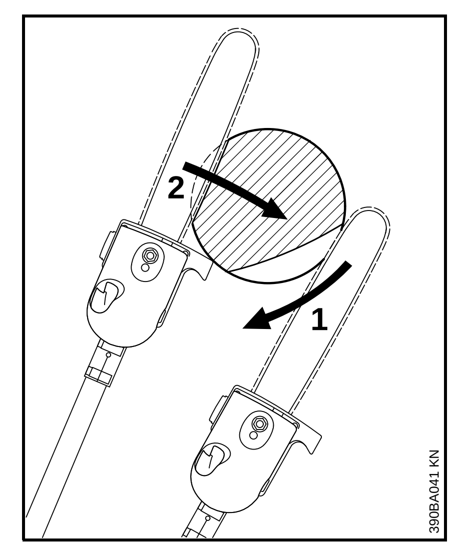
Any lesser angle may be used to suit the situation concerned.

Cross-cut



To avoid pinching the bar in the cut, position the cutting attachment with the hook against the branch and then perform the cross-cut from the top downwards.

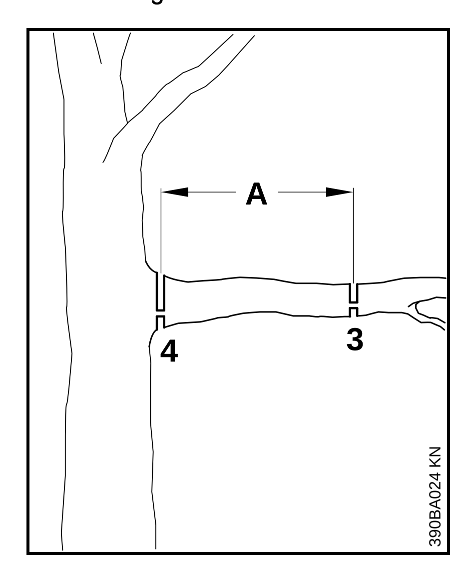
Relieving cut



To avoid tearing the bark on thick branches, always start by performing a relieving cut (1) on the underside of the branch.

- To do this, apply the cutting attachment and pull it across the bottom of the branch in an arc as far as the bar nose.
- Then position the bar with the hook against the branch and perform the cross-cut (2).

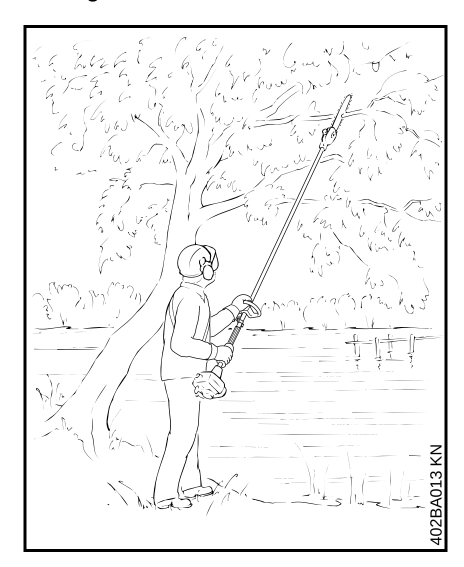
Flush-cutting thick branches



If branch diameter is more than 4 in (10 cm), first

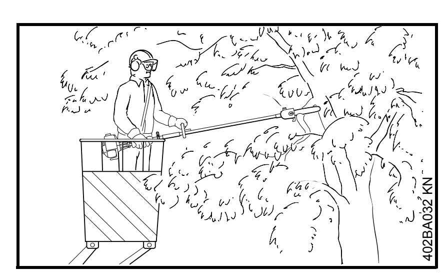
- perform an initial cut (3), with relieving cut and cross-cut at distance (A) of about 8 in (20 cm) from the final cut, then carry out the flush-cut (4), starting with a relieving cut and finishing with a cross-cut.

Cutting above obstacles



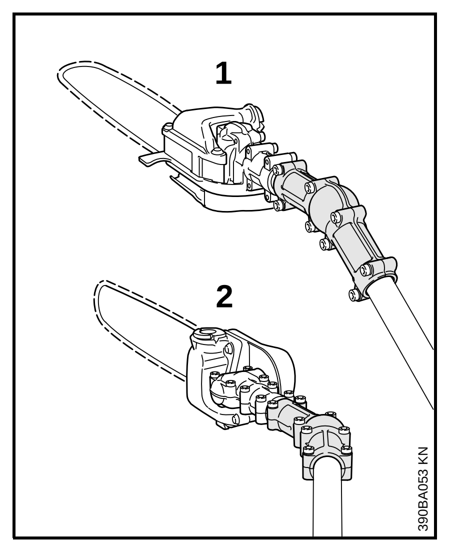
The unit's long reach makes it possible to prune branches that are overhanging obstacles, such as rivers or lakes. The tool angle in this case depends on the position of the branch.

Cutting from a lift bucket



The unit's long reach enables cutting to be performed next to the trunk without the risk of the lift bucket damaging other branches. The tool angle in this case depends on the position of the branch.

30° angle drive (special accessory)



The angle drive keeps the cutting attachment at an angle of 30° to the drive tube.

The angle drive may be adjusted on the drive tube to the following positions only:

1 For cross-cutting vertical branches and bushes.

2 For a better view of the cutting attachment.

Approved KombiEngines

KombiEngines

Only KombiEngines supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific model are authorized.

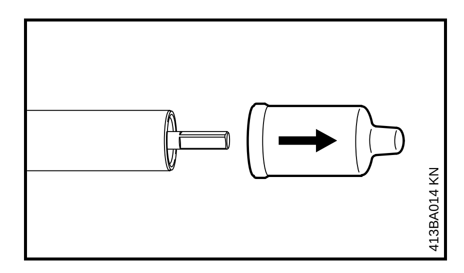
Only use this KombiTool with the following KombiEngines:

STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R, KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R

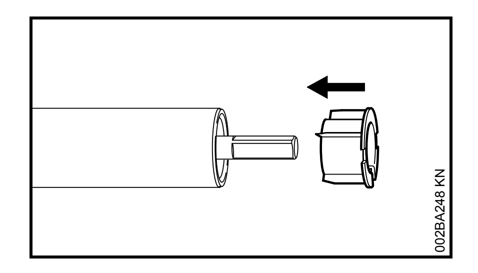
 WARNING

For machines with a loop handle, the clip (barrier bar) must be installed.

Assembling the Unit



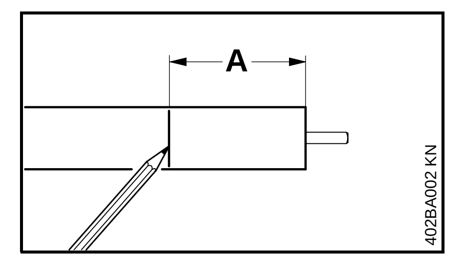
- Pull the protective caps off the ends of the drive tube and keep them in a safe place for later use – see "Storing the Machine".



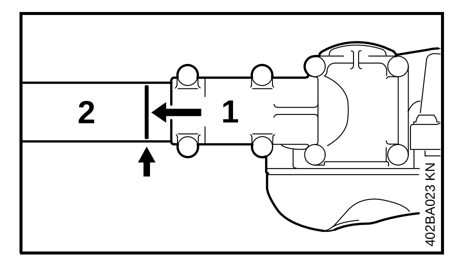
NOTICE

The plug may come out of the drive tube when you pull off the cap. Push it back into the drive tube as far as stop.

Mounting the Gearbox

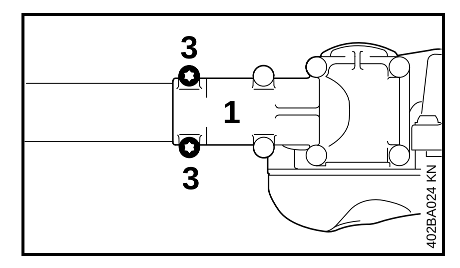


- Apply a mark at distance A (2 in,/ 50 mm) from the end of the drive tube.

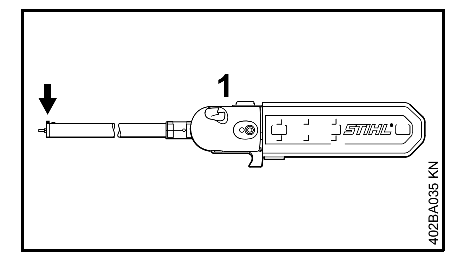


- Push the gearbox (1) onto the drive tube as far as stop – turn the gearbox back and forth until the square end of the shaft engages.

The gearbox is correctly positioned when the end of its housing reaches or covers the mark (arrow).



- Insert the clamp screws (3) as far as stop.



- Line up the gearbox (1) so that the chain sprocket cover is exactly vertical and the lug (arrow) on the end of the drive tube faces up.
- Tighten down the clamp screws (3) in the following sequence:

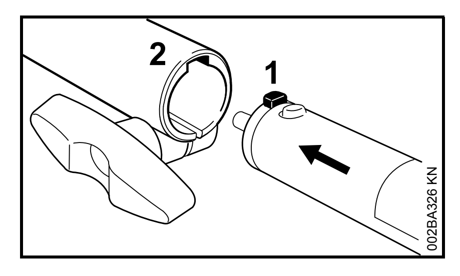
– tighten the left screw moderately

– tighten the right screw moderately

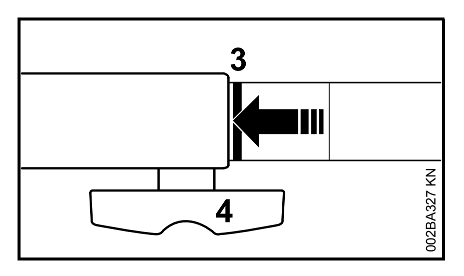
– tighten down the left screw **firmly**

– tighten down the right screw **firmly**

Mounting the KombiTool



- Push the lug (1) on the drive tube into the slot (2) in the coupling sleeve as far as stop.



When correctly installed, the red line (3) (arrow point) must be flush with the end of the coupling sleeve.

- Tighten down the star knob (4) **firmly**.

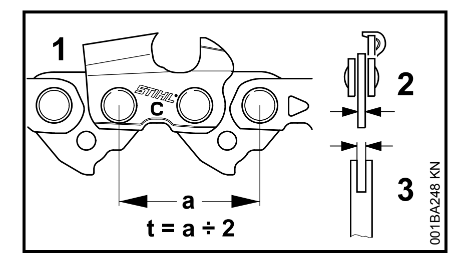
Removing the KombiTool

- Reverse the above sequence to remove the drive tube.

Cutting Attachment

A cutting attachment consists of the saw chain, guide bar and chain sprocket.

The cutting attachment that comes standard is designed to exactly match the pole pruner.

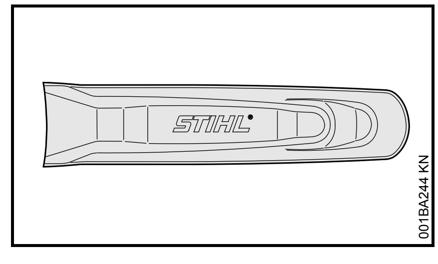


– The pitch (t) of the saw chain (1), chain sprocket and the nose sprocket of the Rollomatic guide bar must match.

– The drive link gauge (2) of the saw chain (1) must match the groove width of the guide bar (3).

If non-matching components are used, the cutting attachment may be damaged beyond repair after a short period of operation.

Chain scabbard



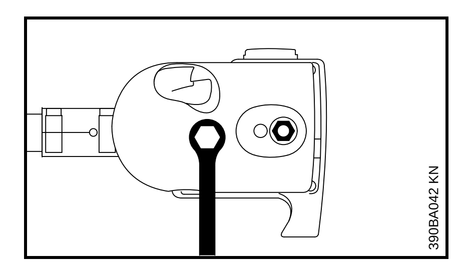
Your pole pruner comes standard with a chain scabbard that matches the cutting attachment.

If you use guide bars of different lenghts on the pole pruner, the length of the chain scabbard must be matched to the guide bar to reduce the risk of injury. It should cover the full length of the guide bar.

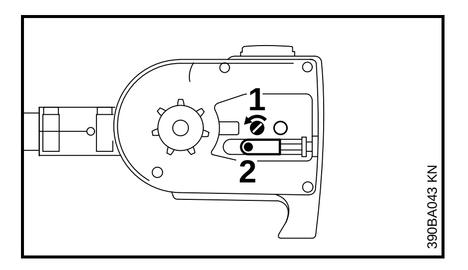
The length of the matching guide bars is marked on the side of the chain scabbard.

Mounting the Bar and Chain

Removing the chain sprocket cover

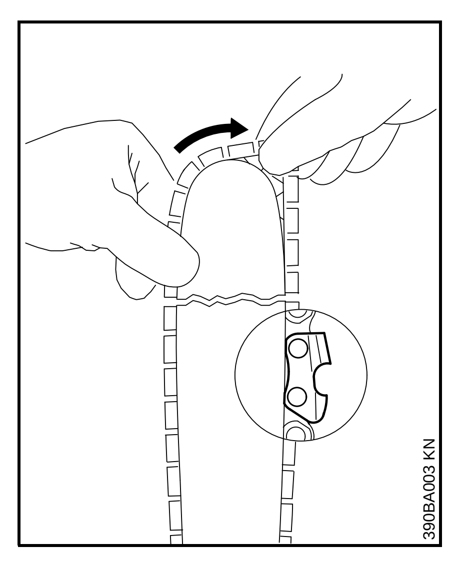


- Unscrew the nut and remove the cover.



- Turn the screw (1) counterclockwise until the tensioner slide (2) butts against the left end of the housing slot, then back it off 5 full turns.

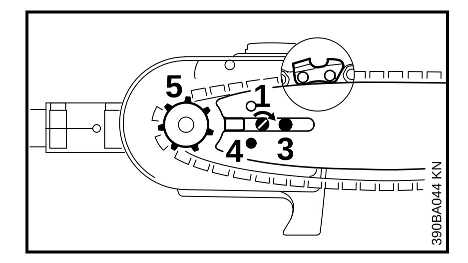
Fitting the chain



WARNING

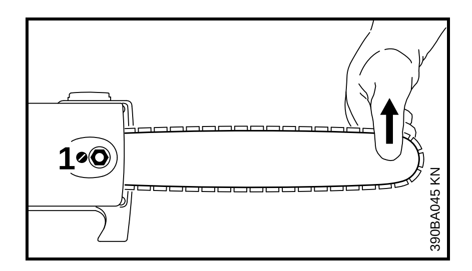
Wear work gloves to protect your hands from the sharp cutters.

- Fit the chain – start at the bar nose.



- Fit the guide bar over the screw (3) and engage peg of tensioner slide in the hole (4) – place the chain over the sprocket (5) at the same time.
- Turn the tensioning screw (1) clockwise until there is very little chain sag on the underside of the bar – and the drive link tangs are engaged in the bar groove.
- Refit the cover and screw on the nut fingertight.
- Go to chapter on "Tensioning the Saw Chain"

Tensioning the Chain



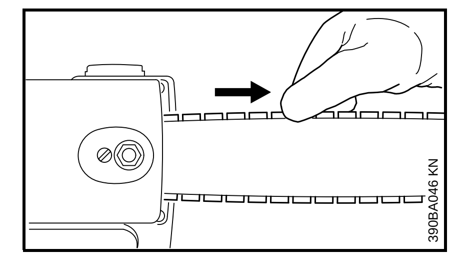
Retensioning during cutting work:

- Stopping the engine
- Loosen the nut.
- Hold the bar nose up.
- Use a screwdriver to turn the tensioning screw (1) clockwise until the chain fits snugly against the underside of the bar.
- While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly.
- Go to "Checking Chain Tension".

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

Checking Chain Tension



- Shut off the engine
- Wear work gloves to protect your hands.
- The chain must fit snugly against the underside of the bar and it must still be possible to pull the chain along the bar by hand.
- If necessary, retension the chain.

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

Chain Lubricant

For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant. Rapidly biodegradable STIHL BioPlus is recommended.

NOTICE

Biological chain oil must be resistant to aging (e.g. STIHL BioPlus), since it will otherwise quickly turn to resin. This results in hard deposits that are difficult to remove, especially in the area of the chain drive and chain. It may even cause the oil pump to seize.

The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant.

WARNING

Do not use waste oil. Renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste oil is environmentally harmful.

NOTICE

Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

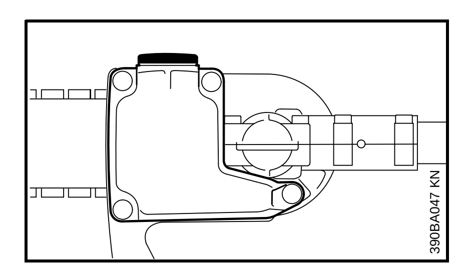
Filling Chain Oil Tank



NOTICE

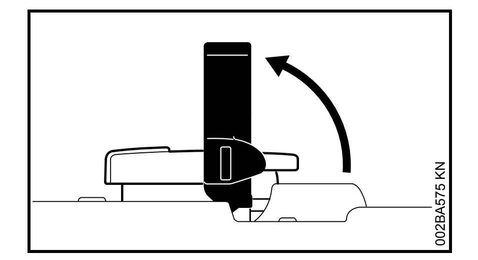
A full chain oil tank is sufficient for only half a tankful of fuel. Check the oil level regularly during cutting work. Never allow the oil tank to run dry.

Preparations

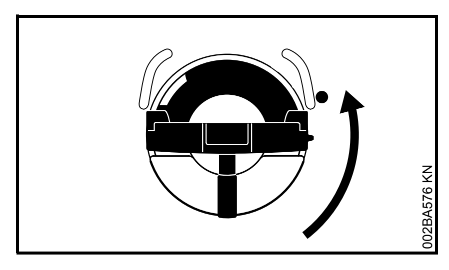


- Thoroughly clean the oil filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
- Position the machine so that the filler cap faces up.

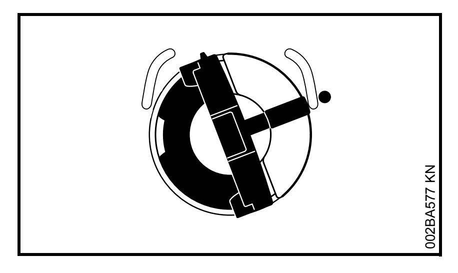
Opening



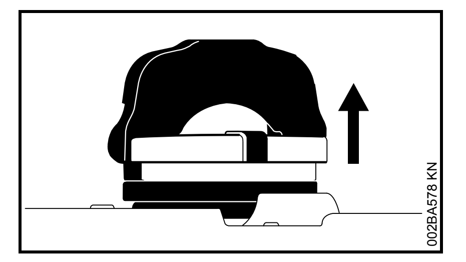
- Raise the grip until it is upright.



- Turn the cap counterclockwise (about a quarter turn).



Marks on filler cap and oil tank must line up.



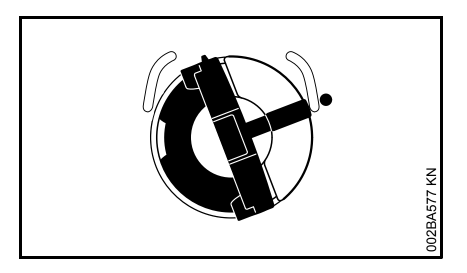
- Remove the cap.

Filling up with chain oil

- Filling up with chain oil

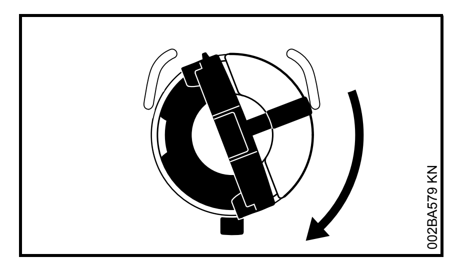
Take care not to spill chain oil while refilling and do not overfill the tank.

Closing

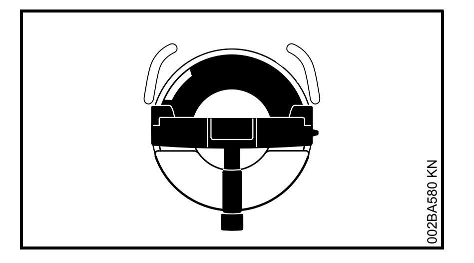


Grip must be vertical:

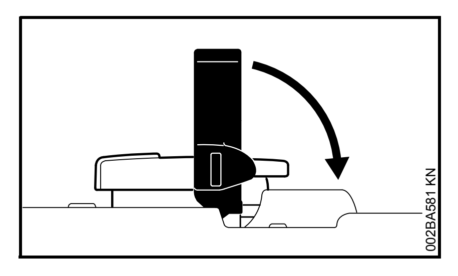
- Fit the cap – marks on filler cap and oil tank must line up.
- Press the cap down as far as stop.



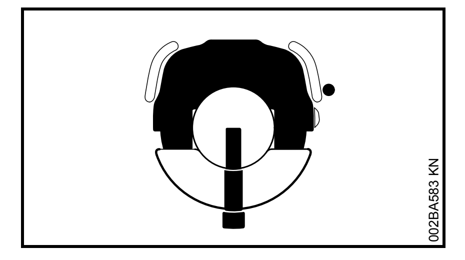
- While holding the cap depressed, turn it clockwise until it engages in position.



The marks on the filler cap and oil tank are then in alignment.



- Fold the grip down.



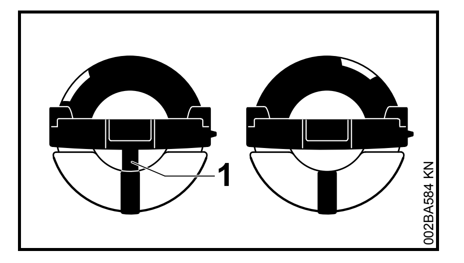
Filler cap is locked.

If the oil level in the tank does not go down, the reason may be a fault in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oilways, contact your dealer for assistance if necessary STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

If the filler cap cannot be locked in the oil tank opening

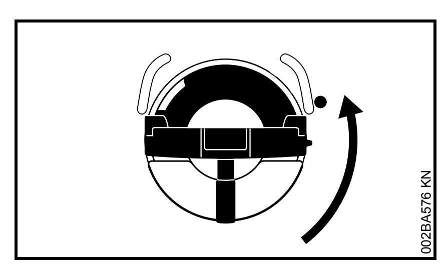
Bottom of cap is twisted in relation to top.

- Remove the cap from the oil tank and check it from above.



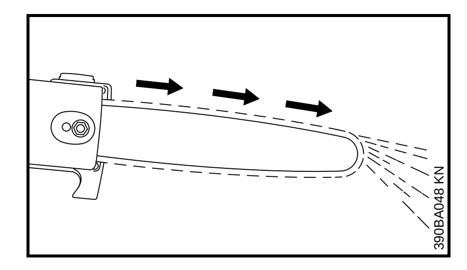
Left: Bottom of cap is twisted – inner mark (1) in line with outer mark.

Right: Bottom of cap in correct position – inner mark is under the grip. It is not in line with the outer mark.



- Place the cap on the opening and rotate it counterclockwise until it engages the filler neck.
- Continue rotating the cap counterclockwise (about a quarter turn) – this causes the bottom of the cap to be turned to the correct position.
- Turn the cap clockwise and lock it in position – see section on "Closing".

Checking Chain Lubrication



The saw chain must always throw off a small amount of oil.

NOTICE

Never operate your saw without chain lubrication. If the chain runs dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time. Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work.

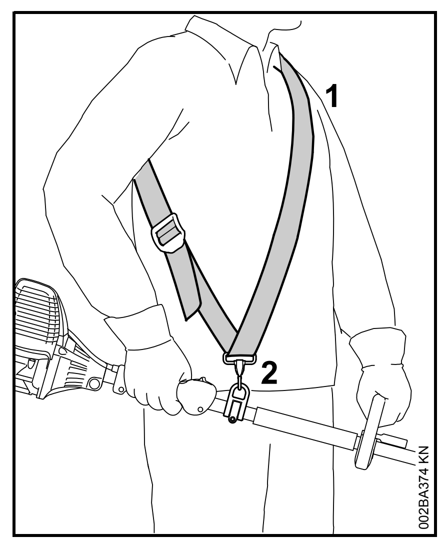
Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.

After breaking in the chain, check chain tension and adjust if necessary – see "Checking Chain Tension".

Fitting the Harness

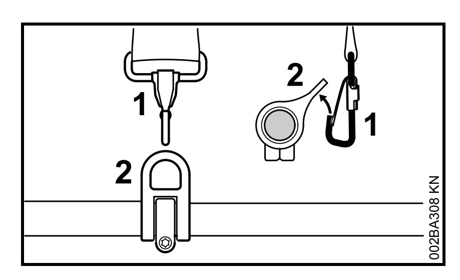
The type and style of the harness, carrying ring and carabiner (spring hook) depend on the market.

Shoulder Strap



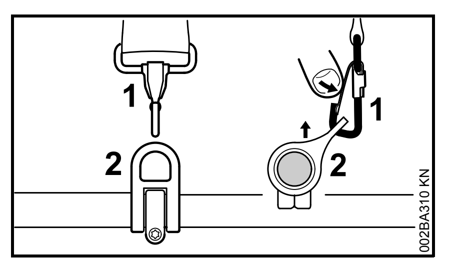
- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

Attaching Machine to Harness



- Attach the carabiner (1) to the carrying ring (2) on the drive tube – hold the carrying ring steady.

Detaching Machine from Harness



- Press down the bar on the carabiner (1) and pull the carrying ring (2) out of the carabiner.

Throwing Off the Machine



The machine must be quickly thrown off in the event of imminent danger. Practice removing and putting down the power tool as you would in an emergency. To avoid damage, do not throw the power tool to the ground when practicing.

Practice quickly detaching the power tool from the carabiner as described under "Detaching Machine from Harness".

Practice slipping the strap off your shoulder.

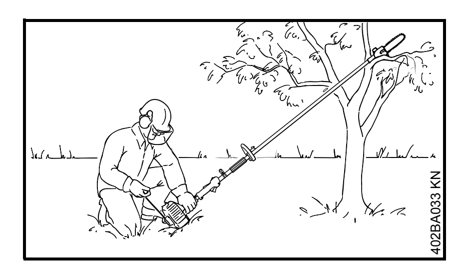
Starting / Stopping the Engine

Starting the Engine

Always follow the operating instructions for the KombiEngine and basic power tool.

- Remove the chain guard.

Check that the chain is not touching the ground or any other obstacles.

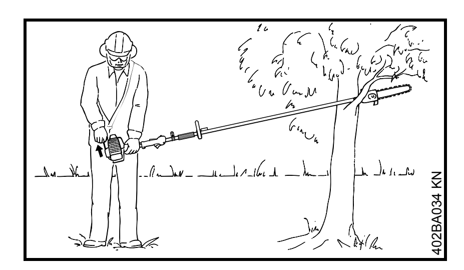


- Position the unit securely for starting: Put the powerhead on the ground so that it rests on the engine support. Rest the hook on the cutting attachment on a raised support, e.g. a mound or branch.
- Make sure you have a firm footing, either standing, stooping or kneeling.
- Hold the machine with you left hand and press it down firmly – do not touch the controls on the control handle – see KombiEngine or basic power tool instruction manual.

NOTICE

Do not stand or kneel on the drive tube.

Alternative method of starting



- Hang the cutting attachment on a branch so that it is held by the hook.
- Make sure you have a safe and secure footing.
- Hold the machine with you left hand and press it down firmly – do not touch the controls on the control handle – see KombiEngine or basic power tool instruction manual.



The saw chain may begin to run as soon as the engine starts. For this reason, blip the throttle after starting – the engine returns to idling speed.

The starting procedure is now as described in the instruction manual of the KombiEngine or basic power tool you are using.

Stopping the Engine

- See KombiEngine or basic power tool instruction manual.

Operating Instructions

During Operation

Check chain tension frequently

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

Chain cold

Tension is correct when the chain fits snugly against the underside of the bar and can still be pulled along the bar by hand. Retension if necessary – see "Tensioning the Saw Chain".

Chain at operating temperature

The chain stretches and begins to sag. The drive links must not come out of the bar groove – the chain may otherwise jump off the bar. Retension the chain – see "Tensioning the Saw Chain".

NOTICE

The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the gear shaft and bearings.

After Finishing Work

- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during cutting work.

NOTICE

Always slacken off the chain after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the gear shaft and bearings.

Storing for a long period

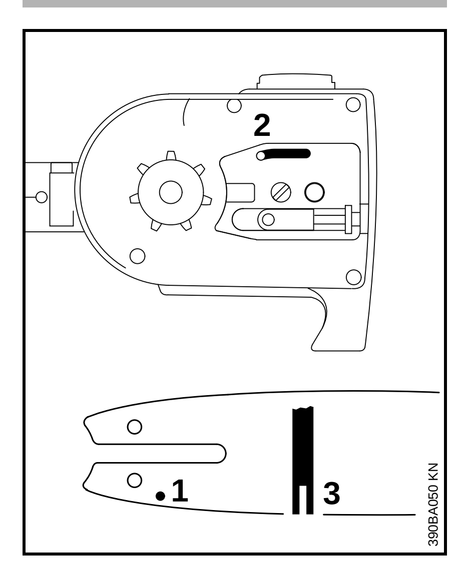
See chapter on "Storing the Machine"

Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Remove the saw chain and guide bar, clean them and spray with corrosion inhibiting oil.
- If you use a biological chain and bar lubricant, e.g. STIHL BioPlus, completely fill the chain oil tank.
- If the KombiTool is removed from the KombiEngine and stored separately: Fit the protective cap on the drive tube to avoid dirt getting into the coupling.
- Store the machine in a dry, high or locked location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Taking Care of the Guide Bar



- Turn the bar over – every time you sharpen the chain and every time you replace the chain – this helps avoid one-sided wear, especially at the nose and underside of the bar.
- Regularly clean the oil inlet hole (1), the oilway (2) and the bar groove (3).
- Measure the groove depth – with the scale on the filing gauge (special accessory) – in the area used most for cutting.

Chain type	Chain pitch	Minimum groove depth
Picco	3/8" P	0.20" (5.0 mm)

If groove depth is less than specified:

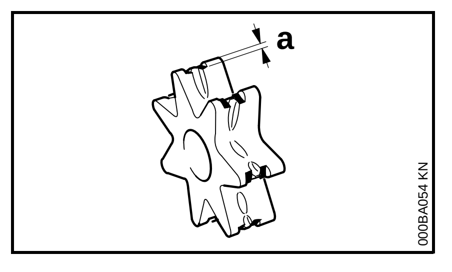
- Replace the guide bar.

The drive link tangs will otherwise scrape along the bottom of the groove – the cutters and tie straps will not ride on the bar rails.

Checking and Replacing the Chain Sprocket

- Remove the chain sprocket cover, chain and guide bar.

Replace the chain sprocket

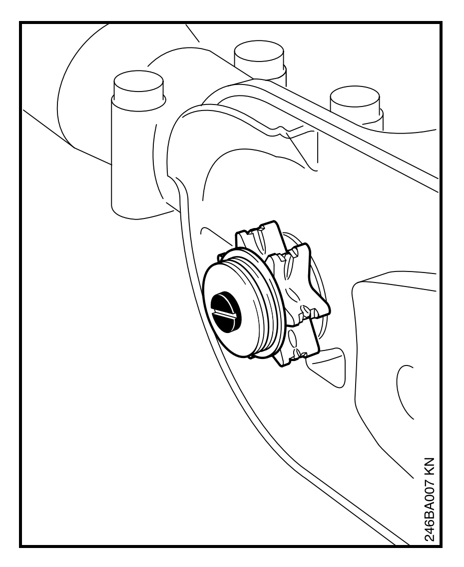


– after using two saw chains or sooner

– if the wear marks (a) are deeper than 0.02 in (0.5 mm) since this would reduce the life of the chain. Use a gauge (special accessory) to check the depth of the wear marks.

It is best to use two saw chains in rotation with one sprocket.

STIHL recommends the use of original STIHL chain sprockets.



The chain sprocket is driven via a friction clutch. Have the chain sprocket replaced by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Maintaining and Sharpening the Saw Chain

Cutting effortlessly with a correctly sharpened chain

A properly sharpened chain slices through wood effortlessly and requires very little feed pressure.

Do not work with a dull or damaged chain as it will increase the physical effort required, produce unsatisfactory results and a higher rate of wear.

- Clean the chain.
- Check the chain for cracks in the links and damaged rivets.
- Replace any damaged or worn parts of the chain and match the new parts to the shape and size of the original parts.

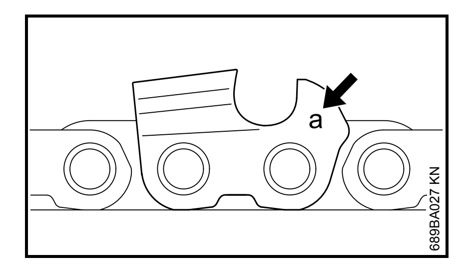
Carbide-tipped saw chains (Duro) are particularly wear resistant. STIHL recommends you have your chain resharpened by a STIHL servicing dealer.

WARNING

It is absolutely essential to comply with the angles and dimensions specified below. If the saw chain is incorrectly sharpened – and in particular if the depth gauge is set too low – there is an increased risk of kickback, with resulting **risk of injury**.

The saw chain cannot be locked in place on the guide bar. Therefore, it is best to remove the chain from the bar and resharpen it on a workshop sharpening tool (FG 2, HOS, USG).

Chain pitch



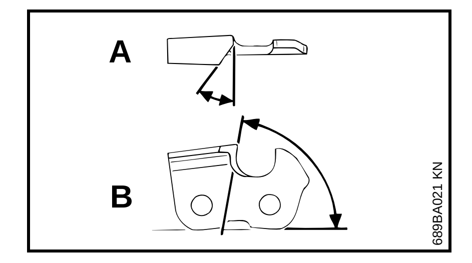
The chain pitch (**a**) is marked on the depth gauge end of each cutter.

Mark (**a**)	Chain pitch	
	inch	mm
7	1/4 P	6,35
1 or 1/4	1/4	6,35
6, P or PM	3/8 P	9,32
2 or 325	0.325	8,25
3 or 3/8	3/8	9,32

Select file diameter according to chain pitch – see table “Sharpening Tools”.

You must observe certain angles when resharpening the chain cutter.

Filing and side plate angles



A Filing angle

STIHL saw chains are sharpened to a filing angle of 30°. Exceptions are ripping chains with a filing angle of 10°. Ripping chains have an X in their designations.

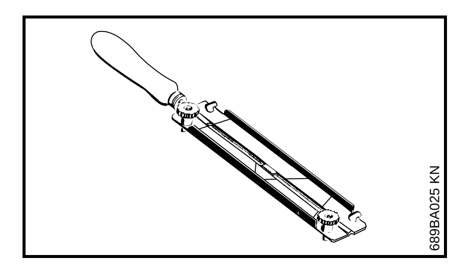
B Side plate angle

The correct side plate angle is obtained automatically if you use the prescribed file holder and file diameter.

Cutter shapes	Angle (°) A	B
Micro = semi chisel cutter, e.g. 63 PM3, 26 RM3, 71 PM3	30	75
Super = chisel cutter, e.g. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Ripping chain, e.g. 63 PMX, 36 RMX	10	75

The angles must be the same on all cutters. If the angles are uneven: Chain will run roughly, not in a straight line, wear quickly and finally break.

File holder

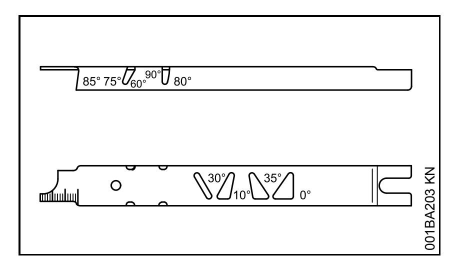


- **Use a file holder**

A file holder must be used for manual resharpening (see table "Sharpening Tools"). The correct filing angles are marked on the file holder.

Use only special saw chain sharpening files. Other files have the wrong shape and cut.

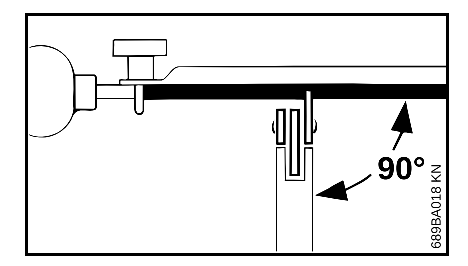
For checking angles

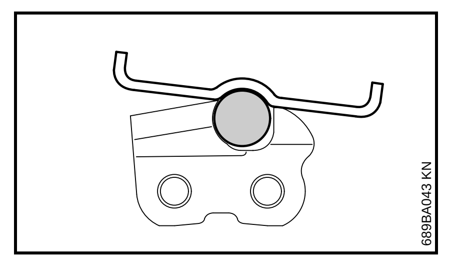


Use a STIHL filing gauge (special accessory, see table "Sharpening Tools"). This is a universal tool for checking the filing and side plate angles, depth gauge setting, cutter length and groove depth. It also cleans the guide bar groove and oil inlet holes.

File correctly

- Select sharpening tools according to chain pitch.
- If you use an FG 2, HOS or USG sharpener: Remove the chain from the bar and sharpen according to the instructions supplied with the tool.
- Clamp the bar in a vise if necessary.
- Sharpen the chain frequently, take away as little metal as possible – two or three strokes of the file are usually enough.





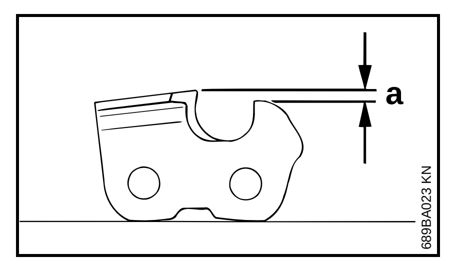
- Hold the file **horizontally** (at a right angle to the side of the guide bar) and file according to the angles marked on the file holder. Rest the file holder on the top plate and depth gauge.
- Always file from the inside to the outside of the cutter.
- The file only sharpens on the forward stroke – lift the file off the cutter on the backstroke.
- Avoid touching the tie straps and drive links with the file.
- Rotate the file at regular intervals while filing to avoid one-sided wear.
- Use a piece of hardwood to remove burrs from the cutting edge.
- Check angles with the filing gauge.

All cutters must be the same length.

If the cutters are not the same length, they will have different heights. This makes the chain run roughly and can cause it to break.

- Find the shortest cutter and then file all other cutters back to the same length. It is best to have this work done by a servicing dealer on an electric grinder.

Depth gauge setting



The depth gauge determines the height at which the cutter enters the wood and thus the thickness of the chip removed.

a Specified distance or setting between depth gauge and cutting edge.

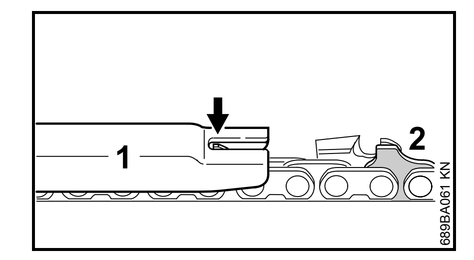
This setting may be increased by 0.2 mm (0.008") for cutting softwood in the mild weather season – no frost.

Chain pitch		Depth gauge Setting (a)	
inch	(mm)	mm	(inch)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)

Lowering depth gauges

The depth gauge setting is reduced when the chain is sharpened.

- Use a filing gauge to check the setting every time you sharpen the chain.

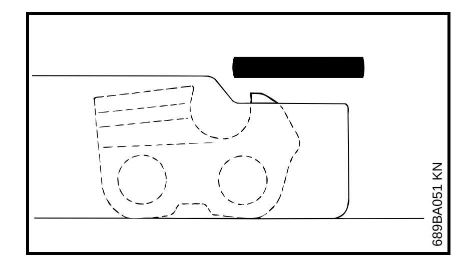


- Place a filing gauge (1) that matches the chain pitch on the chain and press it against the cutter – if the depth gauge projects from the filing gauge, the depth gauge has to be lowered.

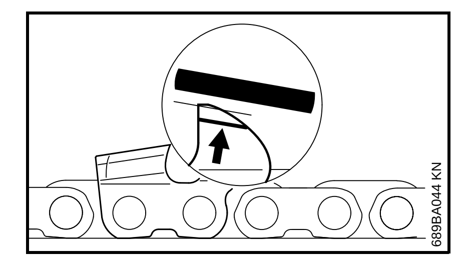
Saw chains with humped drive link (2) – upper part of humped drive link (2) (with service mark) is lowered along with the depth gauge.


WARNING

The other parts of the humped drive link must not be filed since this may increase the kickback tendency of the power tool.



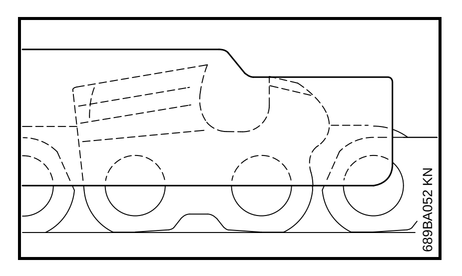
- File down the depth gauge until it is level with the filing gauge.



- File the top of the depth gauge parallel to the stamped service marking (see arrow) – but do not lower the highest point of the depth gauge in this process.


WARNING

The kickback tendency of the machine is increased if the depth gauges are too low.



- Place the filing gauge on the chain – the highest point of the depth gauge must be level with the filing gauge.
- After sharpening, clean the chain thoroughly, remove filings or grinding dust – lubricate the chain thoroughly.
- Before a long out-of-service period, clean the chain and store it in a well-oiled condition.

Sharpening Tools (special accessories)

Chain pitch		Round file Ø		Round file	File holder	Filing gauge	Flat file	Sharpening kit [1)]
inch	(mm)	mm	(inch)	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
1/4 P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029

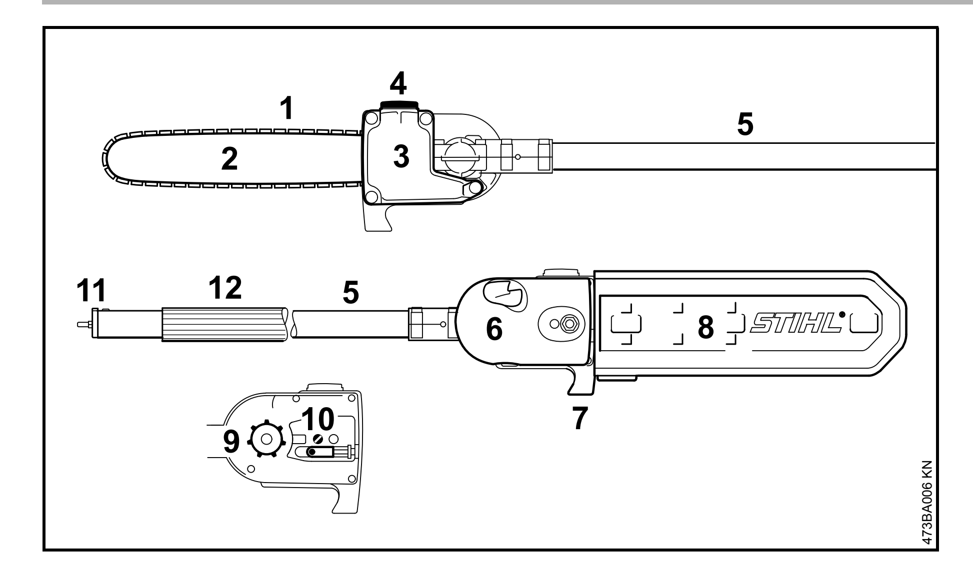
[1)] consisting of file holder with round file, flat file and filing gauge

Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood, etc.), shorten the specified intervals accordingly. If you only use the saw occasionally, extend the intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									X
Chain lubrication	Check	X								
Saw chain	Inspect, also check sharpness	X		X						
	Check chain tension	X		X						
	Sharpen									X
Guide bar	Check (wear, damage)	X								
	Clean and turn over				X			X		
	Deburr				X					
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check				X					
	Have replaced by dealer[1)]									X
Safety labels	Replace								X	

1) STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

Main Parts



1 Oilomatic Saw Chain
2 Guide Bar
3 Oil Tank
4 Oil Filler Cap
5 Drive Tube
6 Chain Sprocket Cover
7 Hook
8 Chain Guard (Scabbard)
9 Chain Sprocket
10 Chain Tensioner
11 Sleeve
12 Handle Hose

Definitions

1 **Oilomatic Saw Chain**
A loop consisting of cutters, tie straps and drive links.

2 **Guide Bar**
Supports and guides the saw chain.

3 **Oil Tank**
Tank for chain lubricating oil.

4 **Oil Filler Cap**
For closing the oil tank.

5 **Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the coupling sleeve and gearbox.

6 **Chain Sprocket Cover**
Covers the sprocket.

7 **Hook**
For hooking machine to a branch and pulling branches away.

8 **Chain Guard (Scabbard)**
To protect the operator from touching the chain.

9 **Chain Sprocket**
The toothed wheel that drives the saw chain.

10 **Chain Tensioner**
Permits precise adjustment of chain tension.

11 **Sleeve**
Locates drive tube in coupling sleeve.

12 **Handle Hose**
For holding and controlling the unit with the hand during operation.

Specifications

Chain Lubrication

Fully automatic, speed-controlled oil pump with rotary piston

Oil tank capacity: 0.22 l (7.4 fl.oz)

Weight

Cutting attachment with drive tube: 1.8 kg (4.2 lbs)

Cutting attachments

Rollomatic E Mini guide bar

Reduced kickback STIHL guide bars (with green label)

Bar lengths:	30 cm (12 in.)
Pitch:	3/8" P (9.32 mm)
Groove width:	1.1 mm (0.043 in.)

Actual cutting length will be less than listed bar length.

Rollomatic E Mini Light guide bars

Reduced kickback STIHL guide bars (with green label)

Bar lengths:	25, 30 cm (10, 12 in.)
Pitch:	3/8" P (9.32 mm)
Groove width:	1.1 mm (0.043 in.)

Actual cutting length will be less than listed bar length.

Saw chain 3/8" P

Low kickback STIHL saw chain (with green label)

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3)
Type 3610

Pitch:	3/8" P (9.32 mm)
Drive link gauge:	1.1 mm (0.043 in.)

Chain sprocket

6-tooth for 3/8" P

7-tooth for 3/8" P

Since new bar/chain combinations may be developed after publication of this Manual, ask your STIHL dealer for the latest STIHL recommendations.

Maintenance and Repairs

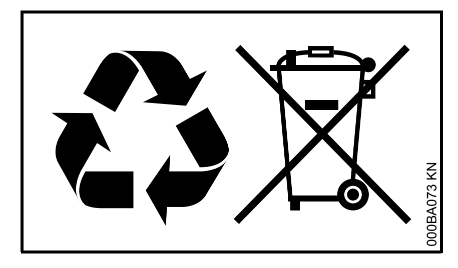
Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. STIHL recommends that other repair work be performed only by authorized STIHL servicing dealers.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using genuine STIHL replacement parts.

Genuine STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL® logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol. The symbol may appear alone on small parts.

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

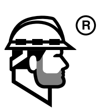
STIHL®

STIHL®

The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057, #3,010,058, #3,400,477; and #3,400,476)









AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

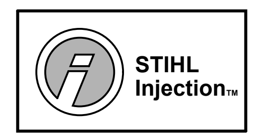
STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks





4-MIX ™

BioPlus ™

Easy2Start ™

EasySpool ™

ElastoStart ™

Ematic ™

FixCut ™

HT Plus ™

IntelliCarb ™

Master Control Lever ™

Micro ™

Pro Mark ™

Quad Power ™

Quiet Line ™

STIHL Arctic ™

STIHL Compact ™

STIHL HomeScaper Series ™

STIHL Interchangeable Attachment Series ™

STIHL M-Tronic ™

STIHL MiniBoss ™

STIHL MotoPlus 4 ™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series ™

STIHL OUTFITTERS ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL Protech ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

STIHL Territory ™

TapAction ™

TrimCut ™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

Contenido

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en los manuales del motor KombiEngine y del podador de varilla KombiTool manejen esta herramienta motorizada combinada.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la herramienta KombiTool de STIHL, es importante que lea, obedezca y comprenda las precauciones de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento dadas en el capítulo "Precauciones de seguridad y técnicas de uso", antes de usar la KombiTool. Para información adicional, puede acudir a www.stihlusa.com.

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en los dos manuales.



Dado que este motor KombiEngine equipado con podador de varilla KombiTool tiene un accesorio de corte de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

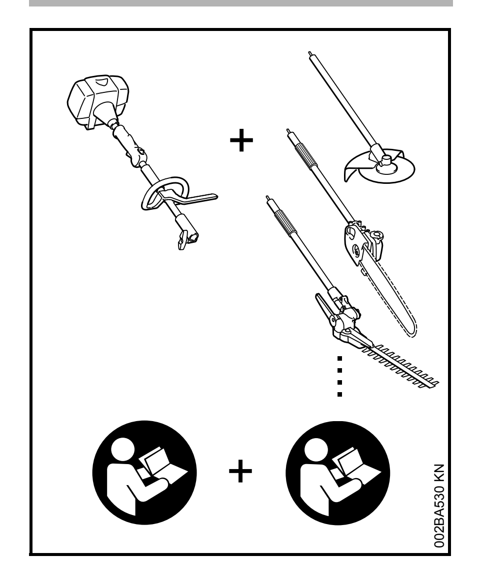
Manual de instrucciones original

Impreso en papel libre de cloro.
Las tintas contienen aceites vegetales, el papel es reciclable.

0458-473-8621-B. VA0.C15.
0000000494_005_EA



Sistema KombiSystem



Con el sistema KombiSystem de STIHL, varios motores KombiEngine y accesorios KombiTool pueden combinarse para formar una herramienta motorizada. En este manual de instrucciones la unidad formada por el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool se identifica como la herramienta motorizada.

Por lo tanto, para esta herramienta motorizada es necesario usar juntos los manuales de instrucciones para el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool.

Siempre lea y entienda los dos manuales de instrucciones antes de usar la herramienta motorizada por primera vez y guarde los mismos en un lugar seguro para referencia futura.

Acerca de este manual de instrucciones

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran fijados o grabados en la máquina se muestran y explican en este manual.

Símbolos en el texto

Muchas de las instrucciones de uso y seguridad vienen acompañadas de ilustraciones.

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Se usa un punto para denotar un paso o procedimiento.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede contener números de referencia que aparecen en la ilustración. Ejemplo:

- Suelte el tornillo (1).
- Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos y las palabras identificadoras:



Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.



Identifica una situación de peligro que, al no evitarse, puede resultar en lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluyendo a la máquina o sus componentes.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describen en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que un motor KombiEngine equipado con un accesorio podador de varilla KombiTool es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad y de alcance largo, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea periódicamente los manuales de instrucciones y las precauciones de seguridad de su motor KombiEngine y accesorio KombiTool. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.

ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar los manuales de instrucciones de su motor KombiEngine y el accesorio KombiTool. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en estos manuales.

ADVERTENCIA

El uso de esta máquina puede ser peligroso. La cadena del podador tiene muchos cortadores afilados. Si los cortadores entran en contacto con alguna parte del cuerpo del operador, le causarán una herida, aunque la cadena esté detenida.

No corte ningún material que no sea madera u objetos de madera. Utilice el motor KombiEngine provisto con el accesorio podador de varilla KombiTool únicamente para trabajos de desramado.

ADVERTENCIA

No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.

ADVERTENCIA

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otras personas, especialmente de niños, ni de animales en los lugares donde se esté utilizando la máquina.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese que las personas no autorizadas no puedan usarla.

Las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todos los podadores de varilla STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de sus manuales de instrucciones del motor KombiEngine y accesorio KombiTool para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de una herramienta motorizada atañe a

1. el operador
2. la herramienta motorizada
3. el uso de la herramienta motorizada.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.

ADVERTENCIA

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna

dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.

Vestimenta adecuada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y lateral que satisfagan la norma ANSI Z87 "+" (o la norma nacional correspondiente). Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

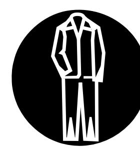
Use un casco aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza.

El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes gruesos (por ejemplo, fabricados de cuero u otro material resistente al desgaste) cuando manipule la máquina y la herramienta de corte. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos.

Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.

Para instrucciones adicionales acerca de la ropa adecuada, vea las precauciones de seguridad, en el manual de instrucciones del motor KombiEngine que está usando.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (MOTOR KOMBIENGINE PROVISTO CON PODADOR DE VARILLA KOMBITOOL)

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la herramienta motorizada, vea el capítulo sobre "Piezas principales".

 ADVERTENCIA

Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el motor KombiEngine específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

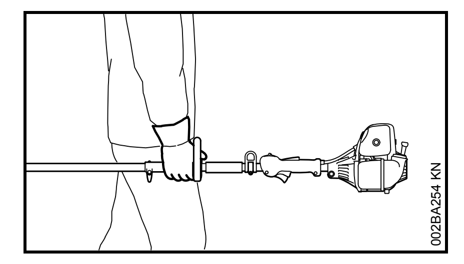
Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese que esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas), y asegúrese de que los controles y dispositivos de seguridad funcionen como corresponde. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

EL USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (MOTOR KOMBIENGINE EQUIPADO CON PODADOR DE VARILLA KOMBITOOL)

Transporte de la herramienta motorizada

 ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y coloque la funda sobre el accesorio de corte antes de transportar la herramienta motorizada por una distancia considerable.



Puede acarrearse solamente en posición horizontal. Agarre el eje de una manera que mantenga la máquina equilibrada horizontalmente. Mantenga el silenciador caliente lejos de su cuerpo y el accesorio de corte detrás de usted. La aceleración accidental del motor puede causar la rotación de la cadena y lesiones graves.



Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Antes de arrancar

Quite el protector de la cadena (la funda) e inspeccione el podador de varilla para verificar que está en buenas condiciones de funcionamiento. (Consulte la tabla de mantenimiento cerca del final de los manuales de instrucciones.)

 ADVERTENCIA

Siempre revise que la herramienta motorizada esté en buenas condiciones y funcione correctamente antes de arrancarla. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

 ADVERTENCIA

No maneje nunca una herramienta motorizada que esté dañada, mal ajustada o mantenida o que no fue armada completa y debidamente.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, combustible, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.

Para el armado de la espada y la cadena, siga el procedimiento descrito en el capítulo "Montaje de la espada y la cadena" del manual de instrucciones.

La cadena Oilomatic, la espada y el piñón STIHL deben coincidir entre sí en cuanto a calibre y paso.

 ADVERTENCIA

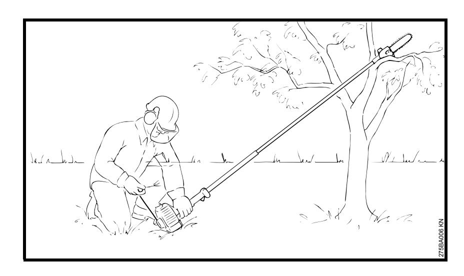
La tensión adecuada de la cadena es extremadamente importante. Para evitar el ajuste inadecuado, ejecute los procedimientos de tensado tal como se describen en su manual. Para fijar la espada en su lugar, siempre asegúrese que la tuerca o tuercas hexagonales para la cubierta del piñón quedan firmemente apretadas después de tensar la cadena. Nunca arranque el podador de varilla mientras la cubierta del piñón está suelta. Compruebe la tensión de la cadena una vez más después de apretar la tuerca o tuercas y de allí en adelante en intervalos regulares (cada vez que se apague el podador de varilla). Si durante el corte la cadena llega a aflojarse, apague el motor y ajuste la tensión. ¡Nunca trate de ajustar la cadena mientras el motor está funcionando!

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. Para prepararse para emergencias, practique la liberación rápida de la unidad del arnés.

Arranque

Arranque el motor solamente al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente de los manuales del motor KombiEngine y accesorio KombiTool.



Coloque el podador de varilla sobre suelo firme u otra superficie dura en una zona despejada, o en la posición alternativa mostrada en la ilustración anterior. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

 ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones causadas por la pérdida de control, no intente arrancar el motor de la herramienta "por lanzamiento".

 ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté absolutamente seguro de que la espada y la cadena se encuentran lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague engrane el piñón y mueva la cadena.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que el motor se desacelere a la marcha en vacío.

Con el motor funcionando a marcha en vacío solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés (vea el capítulo correspondiente en este manual).

 ADVERTENCIA

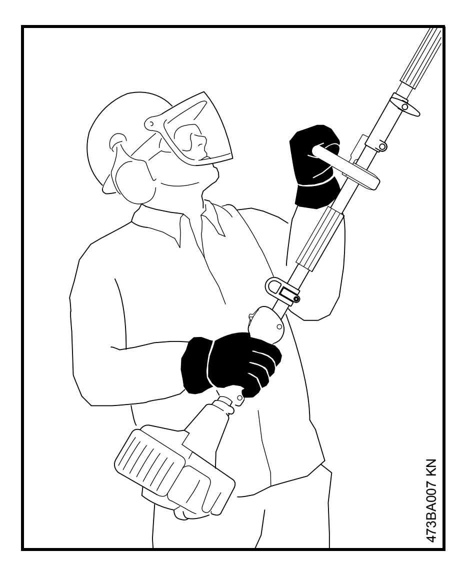
Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. No deje que otras personas estén en el lugar de trabajo, aun durante el arranque.

Vea también las Precauciones de seguridad de arranque en el manual de instrucciones del motor KombiEngine.

Durante el funcionamiento

Sujeción y control de la herramienta motorizada

Al trabajar, siempre sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.



Coloque la mano izquierda en el mango delantero y la derecha sobre la empuñadura trasero y el gatillo de aceleración. Esto también corresponde a personas zurdas. Mantenga las manos en esta posición para guardar el control del podador de varilla en todo momento.


ADVERTENCIA

Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control de la herramienta motorizada puede ocasionar lesiones graves o mortales.


ADVERTENCIA

No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite las ramas caídas, los matorrales y el material cortado. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

 ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida del control, nunca trabaje sobre una escalera, un árbol o cualquier otra superficie de soporte poco seguro. Nunca mantenga la máquina a una altura más arriba de los hombros. Si se va a trabajar a una altura de más de 4,5 m (15 pies), utilice un canasto elevador.

 ADVERTENCIA

Proceda con sumo cuidado cuando trabaje en condiciones climáticas húmedas o frías (lluvia, nieve, hielo). Interrumpa el trabajo cuando hay condiciones de mucho viento, tormenta o lluvia intensa.

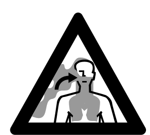
Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

 ADVERTENCIA

Si la vegetación que se está cortando o la tierra en el lugar está recubierta de una sustancia química (tal como un pesticida o herbicida activo), lea y siga las instrucciones suministradas con la sustancia en cuestión.


ADVERTENCIA



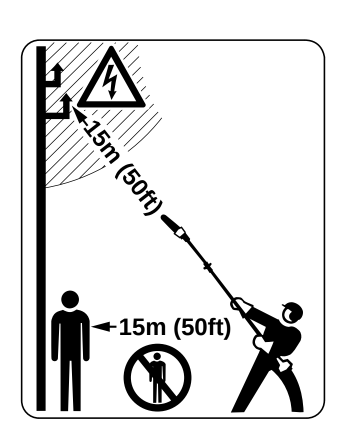
La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles.

La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Esto incluye el polvo, especialmente de las maderas duras, pero también de algunas maderas blandas, tales como el cedro rojo occidental. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como siempre cortar con una cadena bien afilada (que produce virutas de madera en vez de polvo fino) y trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirige el polvo producido por la herramienta motorizado en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un

respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

ADVERTENCIA

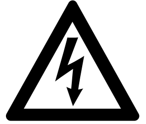
La aspiración del polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. Si por cualquier motivo cree que está cortando asbesto, póngase en contacto inmediatamente con su empleador o un representante de OSHA local.



ADVERTENCIA

La herramienta motorizada tiene alcance largo. Para reducir el riesgo de que otras personas sufran lesiones graves o mortales causadas por la caída de objetos, o el contacto inesperado con la cadena en movimiento de la herramienta motorizada, siempre mantenga a las demás personas a una distancia no menor de 15 m (50 pies) de la herramienta motorizada cuando se encuentre en marcha.





Su herramienta motorizada no está aislada contra las sacudidas eléctricas. Para reducir el riesgo de electrocución, nunca utilice esta herramienta motorizada cerca de alambres o cables (de alimentación, etc.) que puedan tener corriente eléctrica.

La electricidad puede saltar de un punto a otro al formar arcos en el aire. Los niveles altos de voltaje aumentan la distancia sobre la cual la electricidad puede formar arcos. La electricidad también puede conducirse por las ramas de un árbol, especialmente si éstas están húmedas. Guarde una distancia no menor de 15 m (50 pies) entre el podador de varilla (incluyendo las ramas con las cuales tenga contacto) y todas las líneas que conduzcan corriente eléctrica. Antes de trabajar a una distancia menor, comuníquese con la empresa de servicio eléctrico y comprobar que se haya interrumpido el suministro eléctrico.

Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

Asegúrese que la cadena de aserrado no toque ninguna materia extraña como por ejemplo rocas, cercas, clavos y cosas por el estilo. Tales objetos pueden ser lanzados y lesionar al operador o a terceros y dañar la cadena de aserrado.

ADVERTENCIA

Si bien es necesario mantener los terceros lejos de la herramienta motorizada en marcha, nunca trabaje solo. Manténgase a una distancia que le permita comunicarse con otras personas en caso de necesitar ayuda.

Instrucciones de manejo

ADVERTENCIA

No maneje la herramienta motorizada usando el bloqueo de acelerador para arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor.

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor momentáneo de parada a **0** o **STOP**

Consulte la sección del manual de instrucciones del motor KombiEngine que describe el uso del control deslizante / interruptor de parada / interruptor momentáneo de parada.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados de la cadena de aserrado. No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo la cadena que está en movimiento. La cadena de aserrado sigue en marcha por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de inercia).

Al aumentar la velocidad del motor con la cadena bloqueada se aumenta la carga y se provoca el patinaje continuo del embrague. Esto puede causar sobrecalentamiento y daño de los componentes importantes (por ejemplo, el embrague y las piezas de plástico polimérico de la caja) – esto a su vez aumenta el riesgo de lesiones causadas por el movimiento de la cadena cuando el motor está a velocidad de ralentí.

 ADVERTENCIA

Si la cadena se atasca, siempre apague el motor y asegúrese que la cadena está detenida antes de limpiarla.

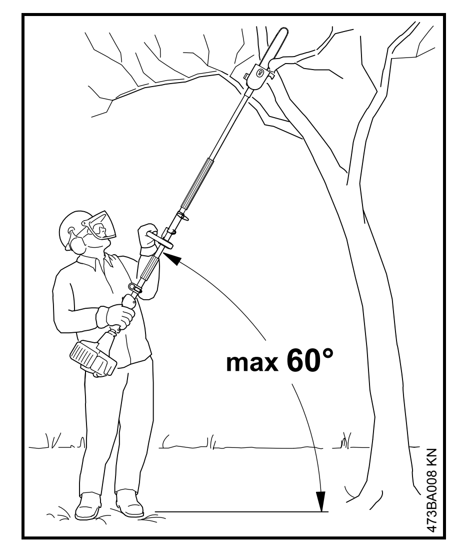
 ADVERTENCIA

Antes de recortar las ramas, despeje de zona de trabajo las ramas y matorrales que puedan causar interferencia. Después, establezca un lugar de escape de la zona de caída de las ramas y retire todos los obstáculos.

Mantenga despejada la zona de trabajo – quite las ramas caídas. Coloque todas las herramientas y el equipo a una distancia prudente de las ramas recortadas, pero no en la zona de escape.

 ADVERTENCIA

Siempre observe la condición general del árbol. Busque evidencia de deterioro y pudrición en el tronco y en las ramas. Si está podrido en su interior, podría romperse repentinamente y caer hacia el operador cuando está siendo recortado. Siempre busque las ramas quebradas o muertas que puedan soltarse con la vibración y caerle encima. Si la rama es gruesa o pesada, haga un corte de distensión no muy profundo en la parte inferior de la rama antes de cortarla por su parte superior para evitar que la rama se parta.



 ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales causadas por la caída de objetos, no haga cortes directamente sobre su cuerpo. Sostenga el podador de varilla a un ángulo no mayor que 60° respecto a la horizontal (vea la ilustración). Los objetos pueden caer en direcciones no anticipadas. No se pare directamente debajo de la rama que es está recortando!

Esté atento a la caída de las ramas. Tan pronto la rama recortada empieza a caer, apártese y guarde una distancia adecuada de la rama.



Siempre saque la máquina del corte con la cadena todavía en marcha para reducir la posibilidad de atrapar el accesorio de corte. No ejerza presión sobre el podador de varilla cuando llegue al final del corte. La presión puede hacer que la espada y la cadena en movimiento salten fuera de la ranura de corte o entalla, perdiéndose el control y golpeando otro objeto.

Si la espada queda aprisionada en la rama de modo que la cadena ya no pueda moverse, apague el podador de varilla y mueva la rama con cuidado para aflojar la estricción y liberar la espada.

 ADVERTENCIA

Si una cadena de aserrado en movimiento chocara contra una roca u otro objeto macizo, se podrían despedir chispas capaces de encender materiales inflamables en determinadas circunstancias. Entre los materiales inflamables se incluyen la vegetación y arbustos secos, en particular cuando el estado del tiempo es caliente y seco. Si existe un riesgo de incendio leve o grave, no use herramientas motorizadas alrededor de materiales inflamables, ni para cortar vegetación o arbustos secos. Comuníquese con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE. UU. si tiene alguna duda en cuanto a las condiciones de la vegetación y el estado del tiempo para el uso de una podador de varilla.


ADVERTENCIA

La caja de engranajes está caliente durante el funcionamiento de la máquina. Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque la caja de engranajes cuando está caliente.

Fuerzas reactivas


ADVERTENCIA

Las fuerzas reactivas pueden ocurrir en cualquier momento mientras la cadena está girando. La fuerza utilizada para cortar madera puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si una cadena en movimiento se detiene repentinamente al tocar un objeto sólido como por ejemplo una rama, o bien queda aprisionada, pueden presentarse de inmediato las fuerzas reactivas. Esas fuerzas reactivas pueden causar la pérdida del control, lo que a su vez puede causar lesiones personales. Una buena comprensión de las causas de estas fuerzas reactivas puede ayudarle a evitar el elemento de sorpresa y la pérdida del control.

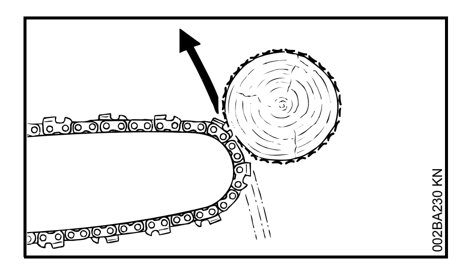
Debido a su diseño, las fuerzas reactivas producidas al trabajar con el podador de varilla, por lo general, no son tan severas como las producidas por una motosierra. No obstante, siempre agarre firmemente la herramienta motorizada y tenga buen apoyo para los pies para mantener el control cuando se producen tales fuerzas.

Las fuerzas reactivas más comunes son:

– contragolpe,
– rechazo,
– tirón.

Contragolpe

El contragolpe puede ocurrir cuando la cadena en movimiento cerca del cuadrante superior de la punta de la espada toca un objeto sólido o queda aprisionada.



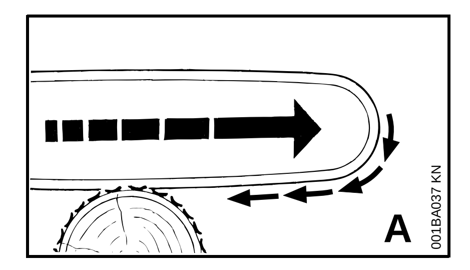
La reacción de la fuerza de corte de la cadena causa una fuerza de rotación en el podador de varilla en sentido contrario al movimiento de la cadena. Esto puede causar el movimiento hacia arriba de la espada.

Para evitar el contragolpe

La mejor protección contra un contragolpe es evitar las situaciones de contragolpe:

1. Sea consciente de la ubicación de la punta de la espada en todo momento.
2. Nunca deje que la punta de la espada haga contacto con ningún objeto. No corte ramas con la punta de la espada. Preste especial atención al trabajar cerca de vallas de alambre y cuando corte ramas pequeñas y duras que pueden fácilmente quedar enredados en la cadena.
3. Corte solamente una rama a la vez.

A = Tirón



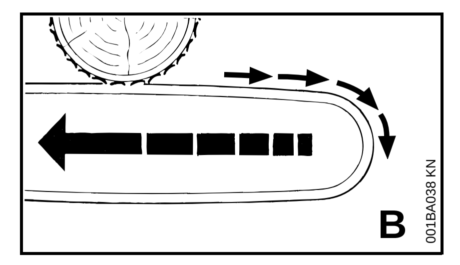
El tirón ocurre cuando la cadena en la parte inferior de la espada se detiene repentinamente cuando queda aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena tire la motosierra hacia adelante.

A menudo, el tirón ocurre cuando la cadena no está a plena velocidad antes de quedar en contacto con la madera.

Para evitar los tirones

1. Esté alerta a las fuerzas o situaciones que pueden permitir que el material aprisione la cadena en la parte inferior de la espada.
2. Siempre empiece el corte con la cadena girando a velocidad máxima.

B = Rechazo



El rechazo ocurre cuando la cadena en la parte superior de la espada se detiene repentinamente cuando queda aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena puede impulsar repentinamente la sierra hacia atrás contra el operador. El rechazo frecuentemente ocurre cuando se utiliza la parte superior de la espada para hacer los cortes.

Para evitar el rechazo

1. Esté alerta a las fuerzas o situaciones que pueden permitir que el material aprisione la cadena en la parte superior de la espada.
2. No corte más de una rama a la vez.
3. No tuerza la espada al retirarla de un corte por debajo, porque la cadena puede quedar aprisionada.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y verifique que la cadena está parada antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones del motor KombiEngine o del accesorio KombiTool. Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL.

ADVERTENCIA

Utilice solamente las piezas de repuesto idénticas de STIHL para el mantenimiento y la reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Utilice guantes al manipular o darle mantenimiento a la espada y la cadena.

ADVERTENCIA

Mantenga limpias la cadena, la espada y el piñón; sustituya los piñones o las cadenas desgastados. Mantenga afilada la cadena. Podrá notar que la cadena está desafilada cuando la madera fácil de cortar exige gran esfuerzo y cuando aparecen marcas de quemaduras en la madera.

Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Guarde el aceite de la cadena solamente en envases de seguridad debidamente aprobados para tal uso. ¡Evítese el contacto directo con la piel!

Uso

Preparaciones

- Use vestimenta protectora adecuada y respete las medidas de seguridad.
- Arranque del motor
- Colóquese la correa sobre el hombro.

Secuencia de corte

Para permitir que las ramas caigan libremente, siempre corte las ramas más bajas primero. Recorte las ramas pesadas (de diámetro grande) en varios trozos fáciles de manejar.

ADVERTENCIA

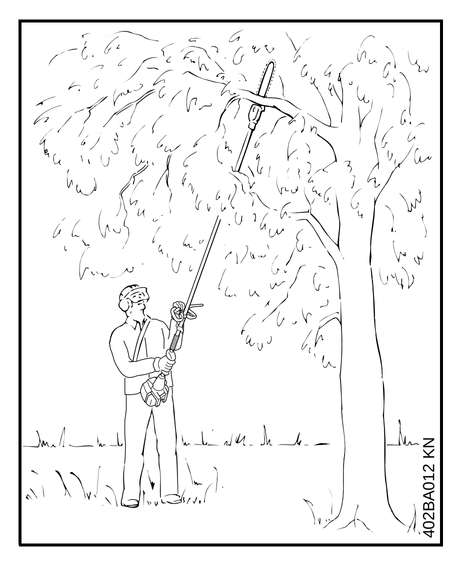
Nunca se pare directamente debajo de la rama que se está cortando – esté atento a la caída de las ramas. Obsérvese que una rama puede rebotar hacia usted después de haber caído al suelo – **riesgo de lesiones**.

Desecho

No tire los recortes al basurero – pueden usarse para abono.

Técnica de trabajo

Sujete el mango de control con la mano derecha y el mango tórico con la izquierda. Extienda el brazo izquierdo a la posición que le resulte más cómoda.

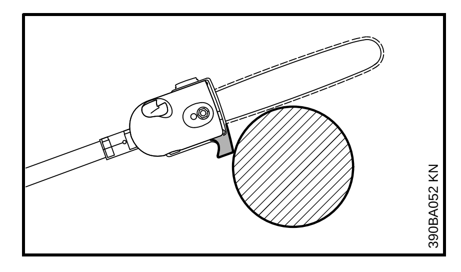


El eje siempre deberá mantenerse a un ángulo **de 60° o menos**.

La posición de trabajo que menos cansancio provoca es la que forma un ángulo de 60° con respecto a la herramienta.

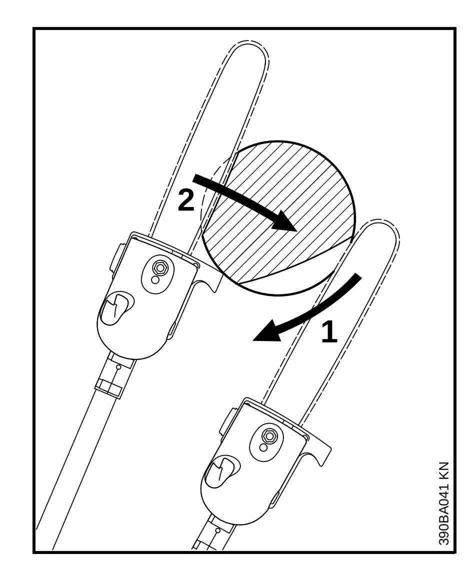
Cualquier ángulo menor satisface la situación en cuestión.

Corte transversal



Para evitar aprisionar la espada en el corte, coloque el accesorio de corte con su gancho contra la rama y después lleve a cabo el corte transversal de arriba hacia abajo.

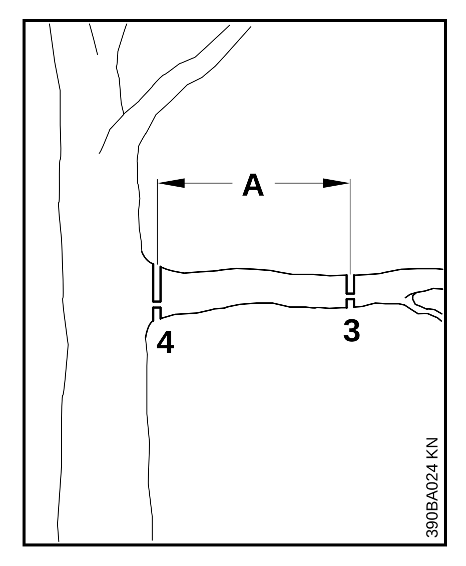
Corte de distensión



Para evitar arrancar la corteza al recortar ramas gruesas, siempre haga primero un corte de distensión (1) en el lado inferior de la rama.

- Para hacer esto, coloque el accesorio de corte y tire del mismo a lo ancho de la parte inferior de la rama en forma de arco, hasta llegar a la punta de la espada.
- Luego, ubique la espada con el gancho contra la rama y lleve a cabo el corte transversal (2).

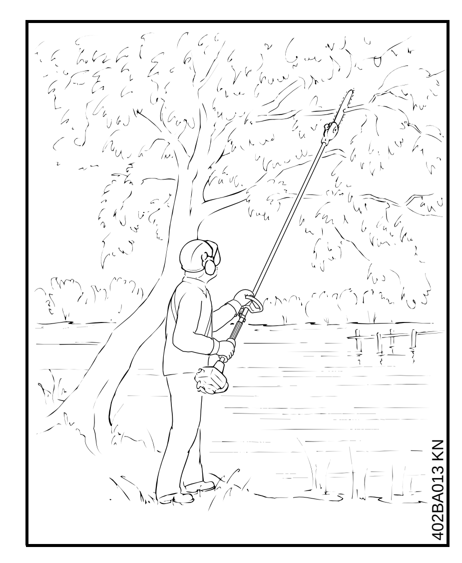
Corte a ras de ramas gruesas



Si el diámetro de la rama es mayor que 10 cm (4 pulg), primero

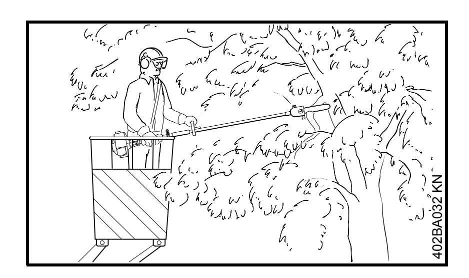
- haga un corte inicial (3) en el cual el corte de distensión y el corte transversal queden a una distancia (A) de aproximadamente 20 cm (8 pulg) del corte final, y luego realice el corte a ras (4) comenzando con un corte de distensión y terminando con un corte transversal.

Corte sobre obstáculos



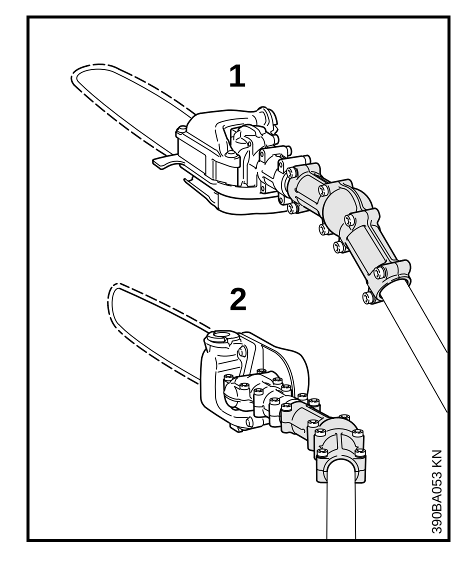
El largo alcance de la máquina posibilita el recorte de ramas que se proyectan sobre obstáculos, tales como los ríos y lagos. El ángulo de la herramienta en este caso depende de la posición de la rama.

Corte desde un canasto elevado



El largo alcance de la máquina permite cortar junto al tronco sin el riesgo de que el canasto dañe otras ramas. El ángulo de la herramienta en este caso depende de la posición de la rama.

Transmisión angular de 30° (accesorio especial)



La transmisión angular mantiene al accesorio de corte a un ángulo de 30° respecto al tubo de mando.

La transmisión angular puede ajustarse en el tubo de mando solamente en las posiciones siguientes:

1 Para el corte transversal de ramas verticales y arbustos
2 Para tener una mejor vista del accesorio de corte.

Motores KombiEngine aprobados

Motores KombiEngine

Utilice únicamente los motores KombiEngine suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico.

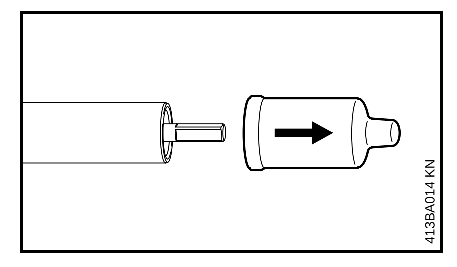
Utilice esta herramienta KombiTool únicamente con los motores KombiEngine siguientes:

STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R, KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R

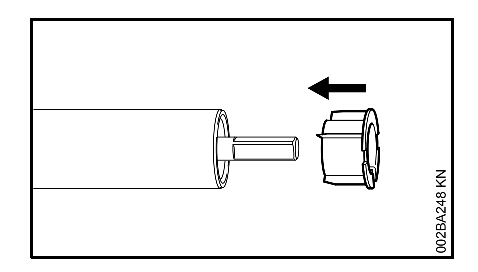

ADVERTENCIA

En el caso de las máquinas con mango tórico, es necesario instalar la pinza (barra de defensa).

Armado de la máquina



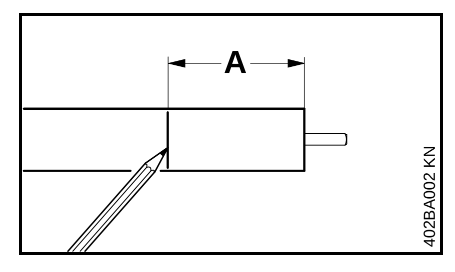
- Extraiga las tapas de los extremos del tubo de mando y guárdelas en un lugar seguro para usarlas más tarde - vea "Almacenamiento de la máquina".



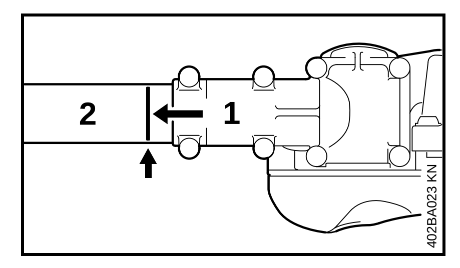
INDICACIÓN

El tapón puede salir del tubo de mando cuando se quita la tapa. Empújelo hasta el tope en el tubo de mando.

Montaje de la caja de engranajes

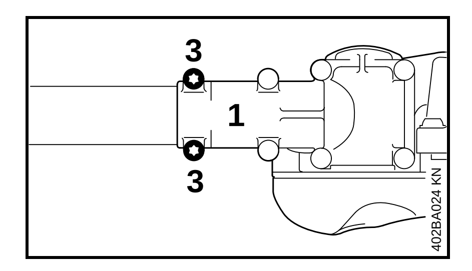


- Haga una marca a una distancia A (50 mm [2 pulg]) del extremo del tubo de mando.

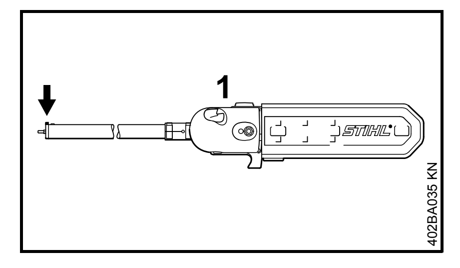


- Empuje la caja de engranajes (1) sobre el tubo de mando hasta el tope – gire la caja de engranajes a uno y otro lado hasta que se encaje el extremo cuadrado del eje.

La caja de engranajes está correctamente colocada cuando el extremo de su caja alcanza o cubre la marca (flecha).



- Inserte los tornillos de fijación (3) hasta el tope.



- Alinee la caja de engranajes (1) de modo que la tapa de la rueda dentada de la cadena esté en posición vertical y la orejeta del extremo del tubo de mando quede orientada hacia arriba.
- Apriete los tornillos de fijación (3) en el orden siguiente:

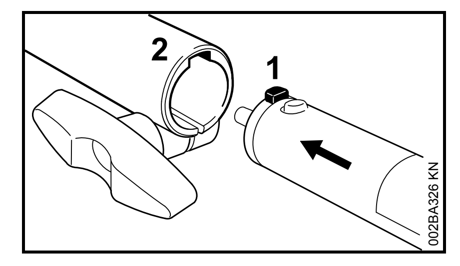
– apriete el tornillo izquierdo moderadamente

– apriete el tornillo derecho moderadamente

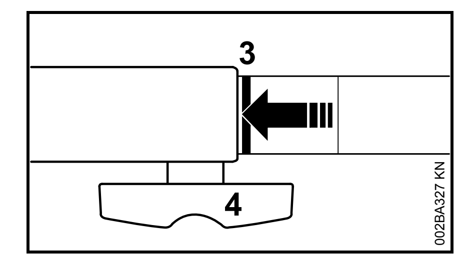
– apriete el tornillo izquierdo **firmemente**

– apriete el tornillo derecho **firmemente**

Instalación del KombiTool



- Empuje la orejeta (1) del tubo de mando en la ranura (2) en el manguito de acoplamiento hasta que haga tope.



Cuando la instalación es correcta, la raya roja (3) (punta de la flecha) debe estar a ras con el extremo del manguito de acoplamiento.

- Apriete la perilla (4) **firmemente**.

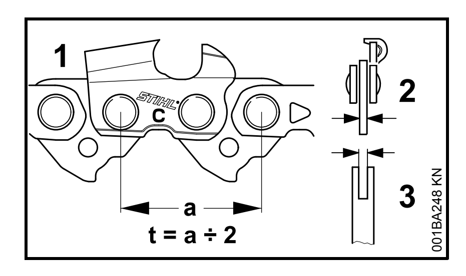
Retiro del accesorio KombiTool

- Invierta la secuencia anterior para retirar el tubo de mando.

Accesorio de corte

Un accesorio de corte consta de la cadena de aserrado, la espada y el piñón.

El accesorio de corte estándar ha sido diseñado para usarse específicamente con el podador de varilla.

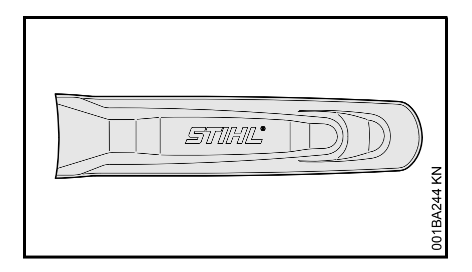


– El paso (t) de la cadena de aserrado (1), el piñón impulsor y el piñón de la espada Rollomatic deben corresponder entre sí.

– El grueso del eslabón impulsor (2) de la cadena de aserrado (1) debe corresponder con el ancho de la ranura de la espada (3).

El uso de componentes no apareados puede resultar en daños permanentes del accesorio de corte dentro de poco tiempo de uso.

Funda de la cadena



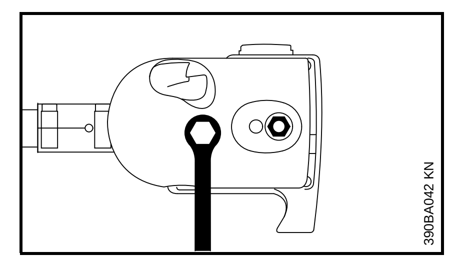
El podador de varilla incluye como equipo estándar una funda para la cadena que corresponde al accesorio de corte.

Para reducir el riesgo de lesiones al usar podadores de varilla de largos diferentes, asegúrese que el largo de la funda sea apropiado para la espada. Deberá cubrir toda la longitud de la espada.

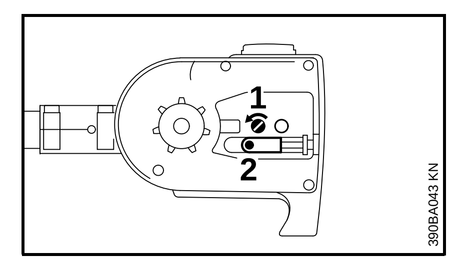
La longitud de las espadas guía correspondientes se marca en el costado de la funda.

Montaje de la espada y la cadena

Retiro de la cubierta del piñón de la cadena

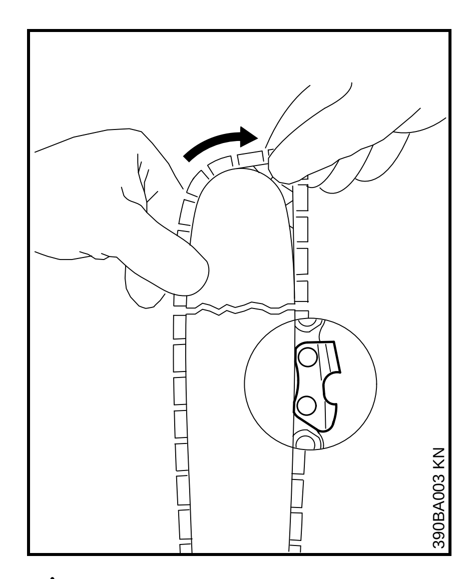


- Destornille la tuerca y quite la cubierta.



- Gire el tornillo (1) en sentido contrahorario hasta que el tensor deslizante (2) tope contra el extremo izquierdo de la ranura de la caja, después gírelo 5 vueltas en sentido contrario.

Instalación de la cadena

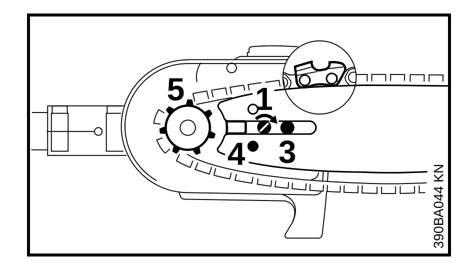




ADVERTENCIA

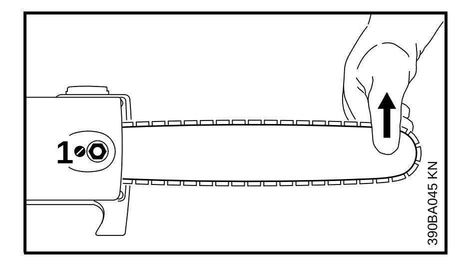
Use guantes para proteger las manos de los cortadores afilados.

- Coloque la cadena – empiece por la punta de la espada.



- Coloque la espada sobre el tornillo (3) y enganche la espiga del tensor deslizante en el agujero (4) – coloque la cadena sobre el piñón (5) al mismo tiempo.
- Gire el tornillo tensor (1) en sentido horario hasta que la cadena tenga muy poco huelgo por el lado inferior de la espada – y las pestañas de los eslabones impulsores se enganchen en la ranura de la espada.
- Vuelva a colocar la cubierta y apriete la tuerca con los dedos.
- Pase al capítulo "Tensado de la cadena de aserrado"

Tensado de la cadena



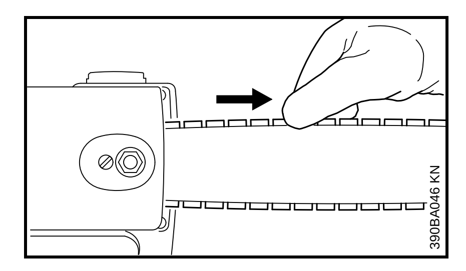
Tensado durante el trabajo de corte:

- Parada del motor
- Suelte la tuerca.
- Sostenga la punta de la espada hacia arriba.
- Utilice un destornillador para girar el tornillo tensor (1) en sentido horario hasta que la cadena quede ajustada contra el lado inferior de la espada.
- Mientras aún sujeta la punta de la espada hacia arriba, apriete firmemente la tuerca.
- Pase a "Revisión de la tensión de la cadena".

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo".

Revisión de tensión de la cadena



- Apague el motor
- Use guantes de trabajo para protegerse las manos.
- La cadena debe quedar ajustada contra el lado inferior de la espada, pero debe ser posible tirar de la cadena a lo largo de la espada con la mano.
- De ser necesario, vuelva a tensar la cadena.

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo".

Lubricante de cadena

Para la lubricación automática y confiable de la cadena y espada – utilice exclusivamente un lubricante de calidad, compatible con el medio ambiente, diseñado para uso con cadenas y espadas. Se recomienda el aceite STIHL BioPlus, el cual es rápidamente biodegradable.

INDICACIÓN

El aceite de cadena biodegradable debe ser resistente al envejecimiento (por ejemplo, STIHL BioPlus), pues de lo contrario se convertiría rápidamente en resina. Esto produce como resultado depósitos sólidos difíciles de quitar, especialmente en las zonas del mando de la cadena y la cadena misma. Hasta puede causar el agarrotamiento de la bomba de aceite.

La vida útil de la cadena y de la espada depende de la calidad del lubricante. Por lo tanto, es esencial usar un lubricante de cadena de formulación especial.

ADVERTENCIA

No use aceite de desecho. El contacto repetido con aceite de desecho puede causar cáncer en la piel. Además, el aceite de desecho es dañino para el ambiente.

INDICACIÓN

El aceite de desecho no tiene las propiedades lubricantes necesarias y no es adecuado para la lubricación de cadenas.

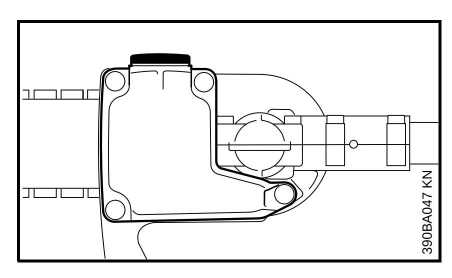
Llenado del tanque de aceite de la cadena



INDICACIÓN

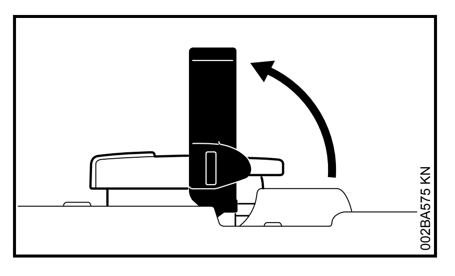
El tanque de aceite de cadena lleno tiene suficiente aceite para el tiempo de funcionamiento de la máquina con el tanque de combustible medio lleno. Revise el nivel de aceite periódicamente durante los trabajos de corte. Nunca permita que se agote el aceite del tanque.

Preparaciones

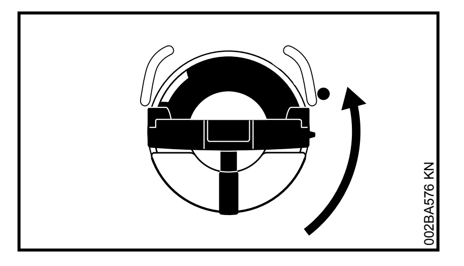


- Limpie a fondo la tapa de llenado de aceite y la zona alrededor de la misma para evitar la entrada de suciedad al tanque.
- Coloque la máquina de modo que la tapa de llenado quede orientada hacia arriba.

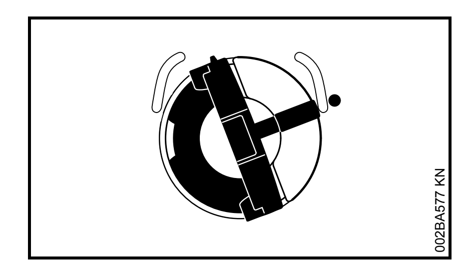
Apertura



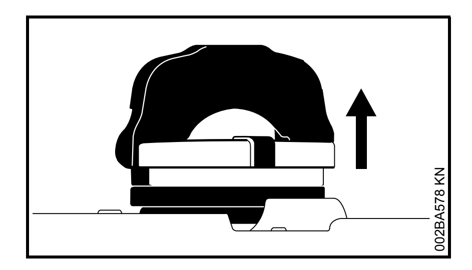
- Levante la empuñadura hasta que esté vertical.



- Gire la tapa en sentido contrahorario (aprox. un cuarto de vuelta).



Las marcas en la tapa de llenado y en el tanque de aceite deberán quedar alineadas.



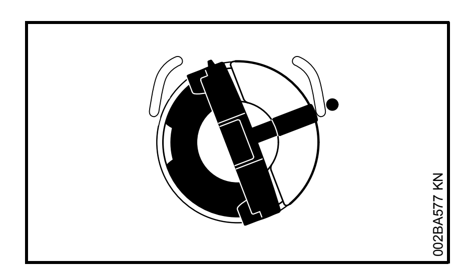
- Saque la tapa.

Llene el tanque con el aceite de la cadena.

- Llene el tanque con el aceite de la cadena.

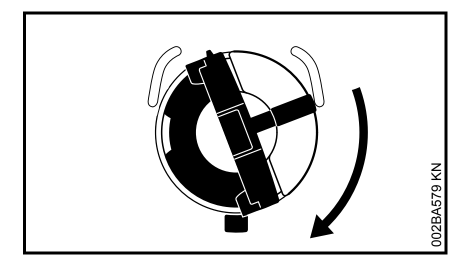
Tenga cuidado de no derramar el aceite de la cadena y no llene en exceso el tanque.

Cierre

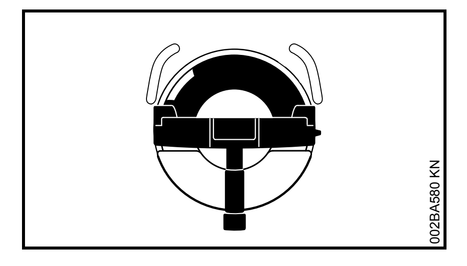


La empuñadura debe estar en posición vertical:

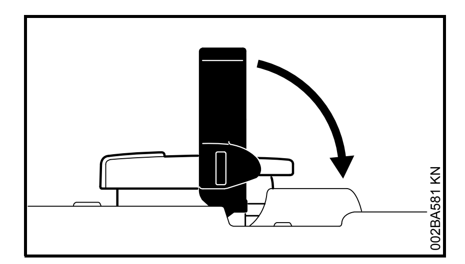
- Coloque la tapa – las marcas en la tapa de llenado y en el tanque de aceite deben quedar alineadas.
- Presione la tapa hacia abajo hasta que tope.



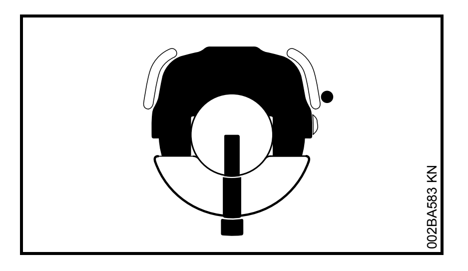
- Sujete la tapa presionada hacia abajo y gírela en sentido horario hasta que se engrane en su posición.



Las marcas en la tapa de llenado y en el tanque de aceite están alineadas.



- Plegar la empuñadura.



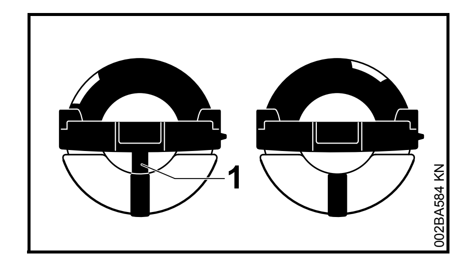
La tapa de llendado está bloqueada.

Si el nivel de aceite en el tanque no se baja, es posible que existe un problema en el suministro de aceite. Revise la lubricación de la cadena, limpie los conductos de aceite y comuníquese con el concesionario para obtener ayuda. STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

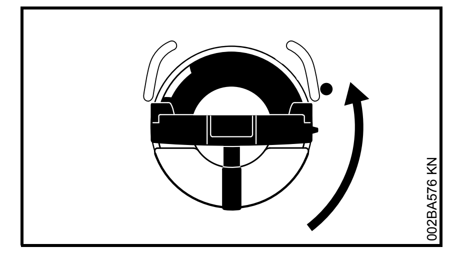
Si no es posible atrancar la tapa de llenado en la abertura del tanque de aceite

La parte inferior de la tapa se retuerce con relación a la parte superior.

- Saque la tapa del tanque de aceite y revísela desde arriba.

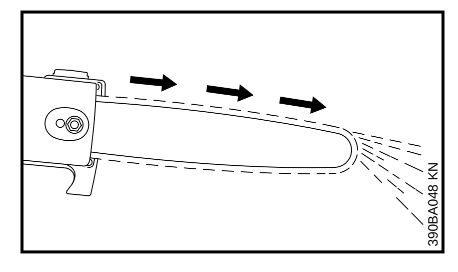


A izquierda:	La parte inferior de la tapa se ha retorcido – la marca interior (1) está en línea con la marca exterior.
A derecha:	La parte inferior de la tapa está en posición correcta – la marca interior está debajo de la empuñadura. No está alineada con la marca exterior.



- Coloque la tapa en la abertura y gírela en sentido contrahorario hasta que se enganche en el cuello de llenado.
- Continúe girando la tapa en sentido contrahorario (aprox. un cuarto de vuelta) - esto hace que la parte inferior de la tapa gire a la posición correcta.
- Gire la tapa en sentido horario y fíjela en su lugar – vea la sección "Cierre."

Revisión de lubricación de la cadena



La cadena de aserrado siempre debe lanzar una pequeña cantidad de aceite.

INDICACIÓN

Nunca haga funcionar la sierra si la cadena no está lubricada. Si la cadena funciona sin lubricación, todo el accesorio de corte sufrirá daños permanentes en un lapso muy breve. Siempre revise la lubricación de la cadena y el nivel de aceite en el tanque antes de empezar a trabajar.

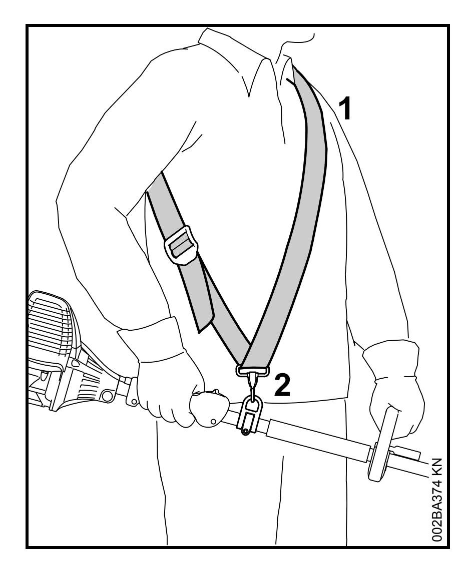
Es necesario someter las cadenas nuevas a un período de rodaje de 2 a 3 minutos.

Después del rodaje inicial de la cadena, revise su tensión y ajústela de ser necesario – vea el capítulo "Revisión de la tensión de la cadena".

Uso de la correa para hombro

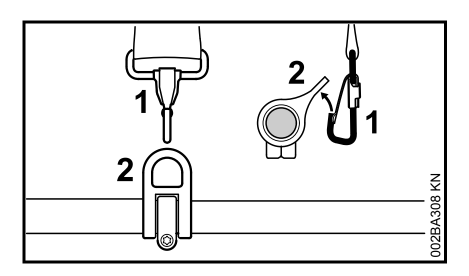
El tipo y el estilo del arnés, de la argolla de transporte y del mosquetón (gancho con resorte) dependen del lugar de venta.

Correa para hombro



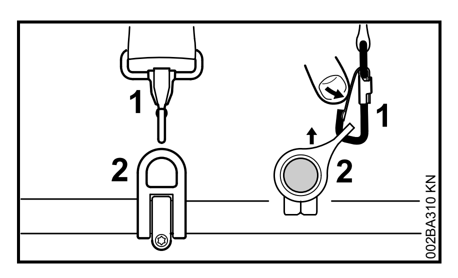
- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.

Conexión de la máquina al arnés



- Enganche el mosquetón (1) en la argolla para transporte (2) ubicada en el tubo de mando – mantenga fija la argolla para transporte.

Desconexión de la máquina del arnés



- Empuje la barra en el mosquetón (1) y extraiga la argolla de transporte (2) del mosquetón.

Eliminación de la máquina



Es necesario quitarse la máquina rápidamente en caso de un peligro inminente. Practique quitarse la herramienta motorizada y colocarla en el suelo de la manera en la cual lo haría en caso de emergencia. Para evitar dañar la herramienta motorizada, no la lance al suelo cuando esté practicando.

Practique la desconexión de la herramienta motorizada del mosquetón de la manera descrita en "Desconexión de la máquina del arnés".

Practique el deslizamiento de la correa fuera de su hombro.

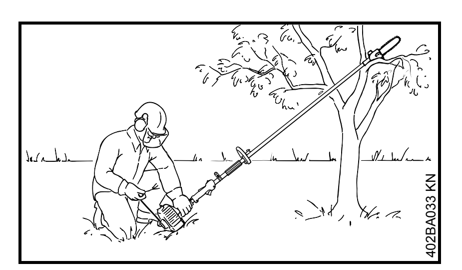
Arranque / parada del motor

Arranque del motor

Siga siempre las instrucciones de funcionamiento del motor KombiEngine y la herramienta motorizada básica.

- Quite el protector de la cadena.

Verifique que la cadena no esté tocando el suelo ni ningún otro obstáculo.

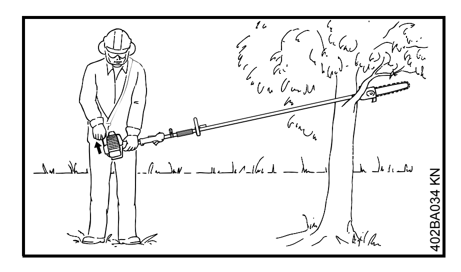


- Coloque la máquina en una posición segura para arrancarla: Coloque el motor sobre el suelo de modo que quede apoyado en el soporte del motor. Coloque el gancho del accesorio de corte sobre un soporte elevado, es decir, un montículo o rama.
- Asegúrese de tener los pies bien apoyados – ya sea de estar a pie, agacharse o arrodillarse.
- Sujete la máquina con la mano izquierda y presionarla contra el suelo **firmemente** – no toque los mandos del mango de control al presionarla – consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.

INDICACIÓN

No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando.

Método alternativo de arranque:



- Coloque el accesorio de corte sobre una rama, de modo que quede sujeto por el gancho.
- Asegúrese de tener los pies apoyados de modo seguro y firme.
- Sujete la máquina con la mano izquierda y presionarla contra el suelo firmemente – no toque los mandos del mango de control al presionarla – consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.

⚠ ADVERTENCIA

La cadena de aserrado puede empezar a moverse tan pronto como el motor arranque. Por esta razón, accione momentáneamente el gatillo de aceleración – el motor reduce su aceleración al régimen de marcha en vacío.

El procedimiento de arranque siguiente corresponde al descrito en el manual de instrucciones del motor KombiEngine o la herramienta motorizada básica que se está usando.

Parada del motor

- Consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.

Instrucciones para el uso

Durante el trabajo

Revise frecuentemente la tensión de la cadena

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

Cadena fría

La tensión es correcta cuando la cadena encaja ajustadamente contra la parte inferior de la espada y todavía puede ser tirada a lo largo de la espada con la mano. Ténsela nuevamente de ser necesario – Vea "Tensado de la cadena de aserrado".

Cadena a temperatura de funcionamiento

La cadena se estira y empieza a colgar con soltura. Los eslabones impulsores no deben salirse de la ranura de la espada; la cadena podría salirse de la espada. Vuelva a tensar la cadena – Vea "Tensado de la cadena de aserrado".

INDICACIÓN

La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el eje del engranaje y los cojinetes.

Después de terminar el trabajo

- Afloje la cadena si se ha vuelto a tensar la cadena cuando está a temperatura de funcionamiento durante los trabajos de corte.

INDICACIÓN

Suelte siempre la tensión de la cadena después de terminar los trabajos. La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el eje del engranaje y los cojinetes.

Almacenamiento por largo tiempo

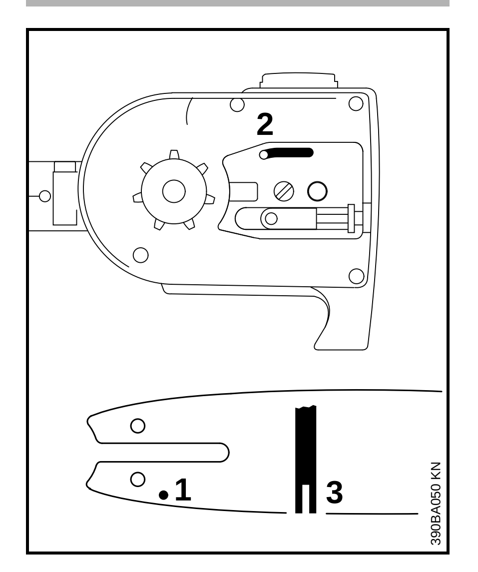
Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina".

Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Quite la cadena y la espada, límpielas y rocíelas con aceite inhibidor de corrosión.
- Si se usa lubricante biodegradable para cadenas y espadas, tal como STIHL BioPlus, llene completamente el tanque de aceite de la cadena.
- Si el accesorio KombiTool se retira del motor KombiEngine y se guarda aparte: Coloque la tapa protectora en el tubo de mando para evitar la entrada de tierra al acoplamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Cuidado de la espada



- Dé vuelta a la espada – cada vez que afile la cadena – y cada vez que sustituya la cadena – con ello ayudará a evitar que se produzca desgaste por un solo lado, especialmente en la punta y la cara inferior de la espada.
- Limpie regularmente el orificio de entrada de aceite (1), el conducto de aceite (2) y la ranura de la espada (3).
- Mida la profundidad de la ranura, con el calibrador de rectificación (accesorio especial), en la zona utilizada para la mayoría de los cortes.

Tipo de cadena	Paso de cadena	Profundidad mínima de ranura
Picco	3/8 pulg P	5,0 mm (0,20 pulg)

Si la profundidad de la ranura es menor que la especificada:

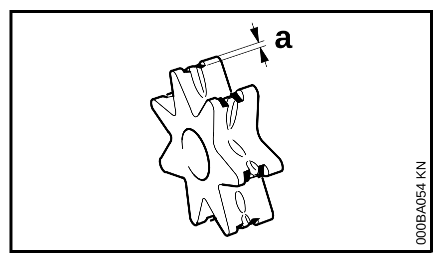
- Sustituya la espada.

De lo contrario las pestañas de los eslabones impulsores rasparán la parte inferior de la ranura – los cortadores y las amarras no viajarán sobre los rieles de la espada.

Revisión y sustitución del piñón de cadena

- Quite la cubierta del piñón, la cadena y la espada.

Cambie el piñón

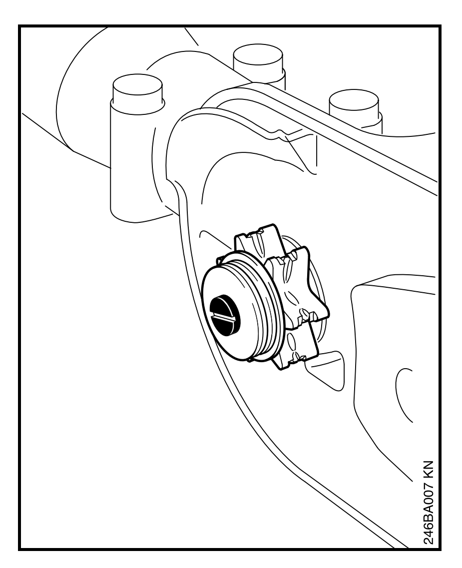


– después de usar dos cadenas de aserrado o más a menudo

– si las marcas de desgaste (a) tienen una profundidad mayor que 0,5 mm (0,02 pulg), ya que esta condición acorta la vida útil de la cadena. Utilice un calibrador (accesorio especial) para comprobar la profundidad de las marcas de desgaste.

Es mejor usar dos cadenas en rotación con una rueda dentada.

STIHL recomienda el uso de piñones de cadena originales de STIHL.



El piñón de la cadena es impulsado por medio de un embrague de fricción. Pida a un concesionario de servicio que sustituya el piñón de la cadena.

STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

Mantenimiento y afilado de la cadena de aserrado

Corte sin esfuerzo usando una cadena correctamente afilada

Una cadena debidamente afilada corta la madera con poco esfuerzo y requiere aplicar muy poca presión.

No trabaje con una cadena desafilada o dañada, ya que esto aumenta el esfuerzo físico requerido, produce resultados no satisfactorios y acelera el desgaste.

- Limpie la cadena.
- Revise la cadena en busca de roturas en sus eslabones y daños en sus remaches.
- Sustituya todas las piezas dañadas o desgastadas de la cadena e instale piezas nuevas que tengan la misma forma y tamaño que las originales.

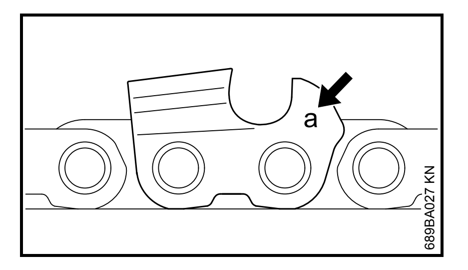
Las cadenas de aserrado con picas de carburo (Duro) son especialmente resistentes al desgaste. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe el afilado de la cadena de aserrado.

 ADVERTENCIA

Es absolutamente esencial cumplir con los ángulos y dimensiones abajo especificados. Si la cadena se afila de modo incorrecto – y en particular si los calibradores de profundidad se fijan demasiado bajo – se aumenta el **riesgo de contragolpes y de las lesiones** resultantes de los mismos.

La cadena de aserrado no puede trabarse en su lugar en la espada. Por lo tanto, es mejor quitar la cadena de la barra y afilarla colocándola en una herramienta de afilado de taller (FG 2, HOS, USG).

Paso de cadena



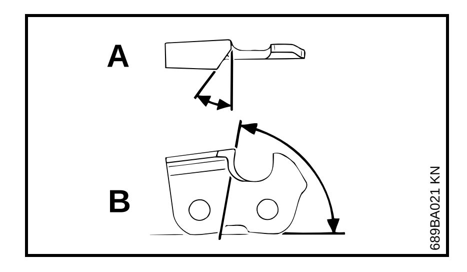
El paso de la cadena (**a**) está marcado en el extremo de calibrador de profundidad de cada cortador.

Marca (**a**)	Paso de cadena	
	pulg	mm
7	1/4 P	6,35
1 ó 1/4	1/4	6,35
6, P o PM	3/8 P	9,32
2 ó 325	0,325	8,25
3 ó 3/8	3/8	9,32

Seleccione el diámetro de la lima según el paso de la cadena – consulte la tabla de "Herramientas de afilado".

Debe respetar ciertos ángulos cuando afile el cortador de la cadena.

Afilado y ángulos de placa lateral



A Angulo de limado

Las cadenas de aserrado STIHL se afilan a un ángulo de 30°. Las excepciones son las cadenas desgarradoras, las cuales se afilan a un ángulo de 10°. Las cadenas desgarradoras se identifican con una "X" en sus designaciones.

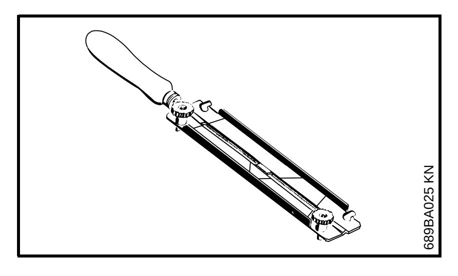
B Ángulo de placa lateral

El ángulo correcto de la placa lateral se obtiene de modo automático si se utiliza el portalimas y el diámetro de lima indicados.

Formas de cortadores	Ángulo (°)	
	A	B
Micro = Cortadores semi-cincelados, por ejemplo: 63 PM3, 26 RM3, 71 PM3	30	75
Super = cortadores cincela-dos, por ejemplo: 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Cadena desgarradora, por ejemplo: 63 PMX, 36 RMX	10	75

Los ángulos deben ser iguales en todos los cortadores. Si los ángulos son desiguales: La cadena funcionará irregularmente, no en línea recta, se desgastará rápidamente y, por último, se romperá.

Portalima

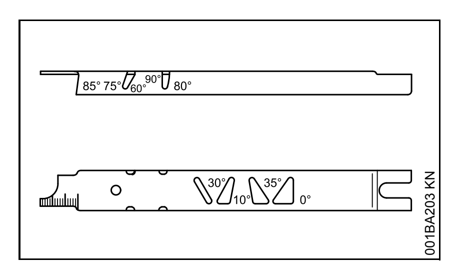


- **Use un portalima**

Se debe usar un portalima para afilar manualmente la cadena (vea la tabla "Herramientas de afilado"). Los ángulos de rectificación correctos están marcados en el portalima.

Utilice únicamente limas de afilado especiales para cadenas de aserrado. Las limas de otros tipos tienen forma y patrón de corte incorrectos.

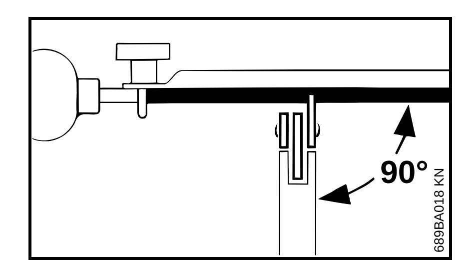
Para comprobar los ángulos

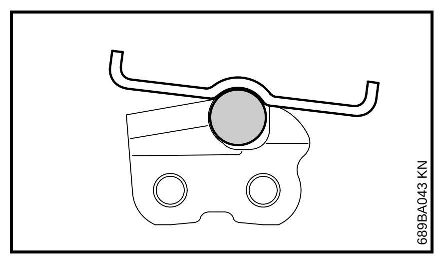


Utilice un calibrador de rectificación STIHL (accesorio especial – vea la tabla "Herramientas de afilado"). Esta es una herramienta universal para revisar los ángulos de rectificación y de la placa lateral, el ajuste de los calibradores de profundidad, el largo de los cortadores y la profundidad de la ranura. Además, limpia la ranura de la espada y los agujeros de entrada de aceite.

Rectificación correcta

- Elija las herramientas de afilado según el paso de la cadena.
- Si se usa la herramienta FG 2, HOS o USG: Quite la cadena de la espada y afílela según las instrucciones incluidas con la herramienta.
- Sujete la espada en un tornillo de banco, de ser necesario.
- Afile la cadena con frecuencia; rebaje tan poco metal como sea posible – dos o tres pasadas de la lima generalmente son suficientes.





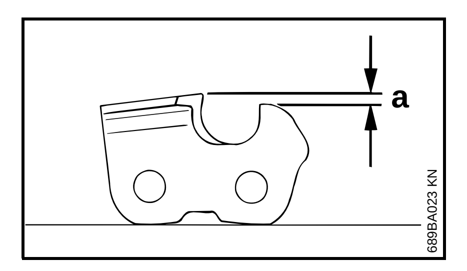
- Sostenga la lima **en posición horizontal** (perpendicular al lado de la espada) y pásela a los ángulos indicados en el portalima. Apoye el portalima sobre la placa superior y el calibrador de profundidad.
- Siempre pase la lima desde el interior hacia el exterior del cortador.
- La lima afila únicamente en la pasada de ida – quite la lima del cortador para la pasada de retorno.
- Evite tocar las amarras y eslabones impulsores con la lima.
- Gire la lima a intervalos regulares al limar para evitar desgastar uno de sus lados solamente.
- Utilice un trozo de madera dura para quitar las rebabas del borde cortante.
- Compruebe el ángulo con el calibrador de rectificación.

Todos los cortadores deben tener el mismo largo.

Si los cortadores no tienen el mismo largo, sus alturas serán diferentes. Esto hace que la cadena funcione irregularmente y podría causar su rotura.

- Identifique el cortador más corto y rectifique los demás cortadores para que tengan el mismo largo. Lo mejor es solicitar a un taller que lleve a cabo esta tarea con un rectificador eléctrico.

Ajuste de calibrador de profundidad



El calibrador de profundidad determina la altura a la cual el cortador penetra en la madera y por lo tanto determina el espesor de la viruta que se quita.

a La distancia o el ajuste especificado entre el calibrador de profundidad y el borde de corte.

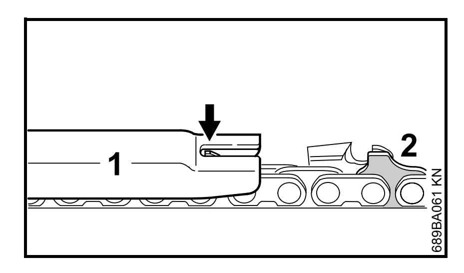
Este ajuste puede aumentarse en 0,2 mm (0,008 pulg) para cortar maderas blandas cuando el tiempo está templado – sin escarcha.

Paso de cadena		Calibrador de profundidad Ajuste (a)	
pulg	(mm)	mm	(pulg)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)

Reducción de calibradores de profundidad

El ajuste del calibrador de profundidad se reduce cuando se afila la cadena.

- Cada vez que afile la cadena, use un calibrador de rectificación para verificar el ajuste.

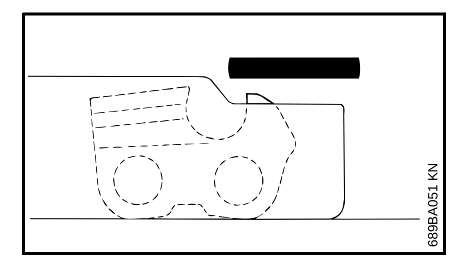


- Coloque un calibrador de rectificación (1) que iguale el paso en la cadena y empújelo contra el cortador – si el calibrador de profundidad sobresale del calibrador de rectificación, entonces se debe bajar el de profundidad.

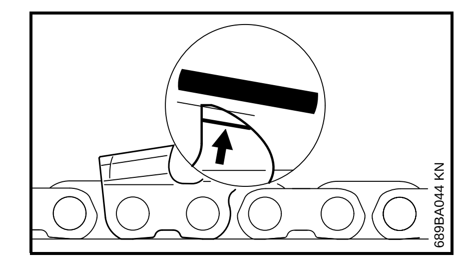
Cadenas de aserrado con eslabón impulsor con saliente (2) – la parte superior de eslabón impulsor con saliente (2) (con marca para mantenimiento) se baja junto con el calibrador de profundidad.

⚠ ADVERTENCIA

Las otras partes de la pletina de amarre con saliente no deben afilarse ya que eso podría aumentar la tendencia de la herramienta motorizada a dar contragolpes.



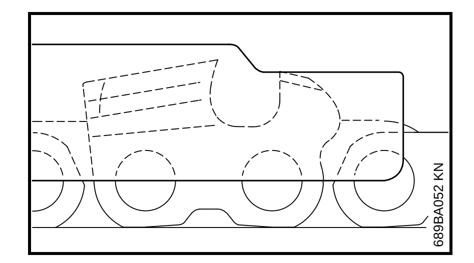
- Lime el calibrador de profundidad hasta que esté a nivel con el de rectificación.



- Lime la parte superior del calibrador de profundidad en sentido paralelo a la marca de servicio estampada (vea la flecha) – pero no baje el punto más alto del calibrador de profundidad en este proceso.



La tendencia de la máquina a dar contragolpes aumenta si los calibradores de profundidad están demasiado bajos.



- Coloque el calibrador de rectificación en la cadena – el punto más alto del calibrador de profundidad debe estar a nivel con el de rectificación.
- Después del afilado, limpie a fondo la cadena, quite las limaduras o polvo del rectificado y lubrique completamente la cadena.
- Antes de un período largo fuera de servicio, limpie la cadena y guárdela en condición bien aceitada.

Herramientas de afilado (accesorios especiales)

Paso de cadena		Lima redonda Ø		Lima redonda	Portalima	Calibrador de rectificación	Lima plana	Kit de afilar [1]
pulg	(mm)	mm	(pulg)	N° de pieza	N° de pieza	N° de pieza	N° de pieza	N° de pieza
1/4 P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029

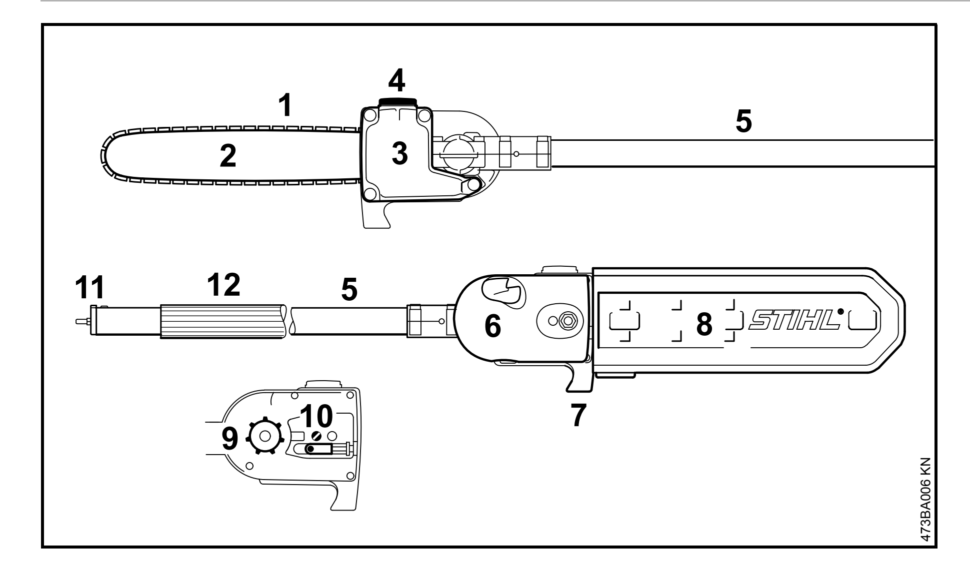
1) compuesto de un portalima con lima redonda, lima plana y calibrador de rectificación

Información para mantenimiento

Los intervalos dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de trabajo son extremas (zonas muy polvorientas, maderas ricas en resina, bosques tropicales, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente. Si sólo usa la sierra ocasionalmente, extienda los intervalos como corresponde.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									X
Lubricación de la cadena	Revisar	X								
Cadena de aserrado	Inspeccionar, revisar afilado	X		X						
	Revisar la tensión de la cadena	X		X						
	Afilar									X
Espada	Revisar (desgaste, daño)	X								
	Limpiar e invertir				X			X		
	Quitar las rebabas				X					
	Reemplazar								X	X
Piñón de la cadena	Revisar				X					
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución[1)]									X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

1) STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio.

Componentes importantes



1 Cadena de aserrado Oilomatic
2 Espada
3 Depósito de aceite
4 Tapa de llenado de aceite
5 Tubo de mando
6 Cubierta del piñón de la cadena
7 Gancho
8 Protector de cadena (funda)
9 Piñón de la cadena
10 Tensor de cadena
11 Manguito
12 Manguera de mango

Definiciones

1 **Cadena de aserrado Oilomatic**
Cadena cerrada formada por cortadores, amarras y eslabones impulsores.

2 **Espada**
Sirve de soporte y de guía de la cadena de aserrado.

3 **Depósito de aceite**
Depósito que contiene el aceite lubricante de la cadena.

4 **Tapa de llenado de aceite**
Para tapar el depósito de aceite.

5 **Tubo de mando**
Encierra y protege el eje impulsor entre el manguito de acoplamiento y la caja de engranajes.

6 **Cubierta del piñón de la cadena**
Cubre el piñón.

7 **Gancho**
Para enganchar ramas con la máquina con el fin de apartarlas del camino.

8 **Protector de cadena (funda)**
Evita que el operador toque la cadena.

9 **Piñón de la cadena**
La rueda dentada que impulsa la cadena de aserrado.

10 **Tensor de cadena**
Permite el ajuste preciso de la tensión de la cadena.

11 **Manguito**
Sitúa el tubo de mando en el manguito de acoplamiento.

12 **Manguera de mango**
Para agarrar con la mano para manejar y controlar la máquina durante los trabajos.

Especificaciones

Lubricación de la cadena

Bomba de aceite de émbolo giratorio controlada por velocidad y plenamente automática

Capacidad del depósito de aceite:	0,22 l (7,4 oz fl)

Peso

Accesorio de corte con tubo de mando:	1,8 kg (4,2 lb)

Accesorios de corte

Espada Rollomatic E Mini

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada:	30 cm (12 pulg)
Paso:	9,32 mm (3/8 pulg) P
Ancho de ranura:	1,1 mm (0,043 pulg)

La longitud de corte real será menor que la longitud de espada que se indica.

Espadas Rollomatic E Mini Light

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada:	25, 30 cm (10, 12 pulg)
Paso:	9,32 mm (3/8 pulg) P
Ancho de ranura:	1,1 mm (0,043 pulg)

La longitud de corte real será menor que la longitud de espada que se indica.

Cadena de aserrado con paso de 3/8 pulg

Cadena de aserrado STIHL de bajo contragolpe (con etiqueta verde)

Picco Serie Micro Mini 3 (61 PMM3) Tipo 3610

Paso:	9,32 mm (3/8 pulg) P
Grueso de eslabón impulsor:	1,1 mm (0,043 pulg)

Piñón de la cadena

6 dientes para paso de 3/8 pulg

7 dientes para paso de 3/8 pulg

Debido a la posibilidad de que nuevas combinaciones de espada/cadena hayan sido desarrolladas después de la publicación de este manual, consulte con su concesionario STIHL acerca de las recomendaciones más recientes de STIHL.

Información de reparación

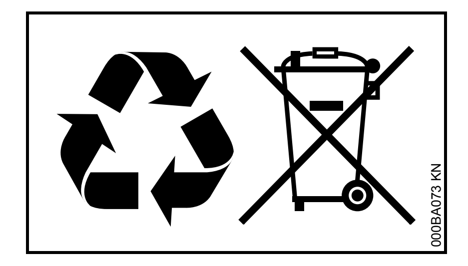
Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

Los repuestos genuinos STIHL se identifican por medio del número de pieza STIHL, el logotipo STIHL® y el símbolo de piezas STIHL ®. El símbolo aparece solo en algunas piezas pequeñas.

Desecho

Respete todas las leyes y los reglamentos sobre eliminación de desechos que correspondan a su país.



No se debe botar los aparatos STIHL en el basurero. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un vertedero autorizado para reciclarlos y contribuir al cuidado del medio ambiente.

Comuníquese con un concesionario de servicio de STIHL para obtener la información más actualizada sobre la eliminación de desechos.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

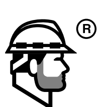
STIHL®

STIHL®

La combinación de colores anaranjado-gris (Números de registro EE.UU. 2,821,860; 3,010,057, 3,010,058, 3,400,477; y 3,400,476)









AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Algunos de las marcas comerciales de STIHL por ley común





4-MIX ™

BioPlus ™

Easy2Start ™

EasySpool ™

ElastoStart ™

Ematic ™

FixCut ™

HT Plus ™

IntelliCarb ™

Master Control Lever ™

Micro ™

Pro Mark ™

Quad Power ™

Quiet Line ™

STIHL Arctic ™

STIHL Compact ™

STIHL HomeScaper Series ™

STIHL Interchangeable Attachment Series ™

STIHL M-Tronic ™

STIHL MiniBoss ™

STIHL MotoPlus 4 ™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series ™

Stihl Outfitters ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL Protech ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

STIHL Territory ™

TapAction ™

TrimCut ™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

WARNING

This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer.

 **ADVERTENCIA**

Este producto contiene una sustancia química conocida en el Estado de California como causante del cáncer.

0458-473-8621-B

englisch / spanisch USA



www.stihl.com

